ghid practic de medicină de urgență prespitalicească

sub redacția:

S.Sepulveda
X.Sauvageon
J.P.Jedrec
J.C.Salamagne
F.Richter
C.Fuilla
B.Tabuteau
H.Julien

versiune în limba română sub egida:
Societății de Medicină de Urgență și Catastrofă din România și a Centrului Medical de Diagnostic și Tratament Ambulator din București

manevre de urgență

urgențe cardio-vasculare

urgențe respiratorii

urgențe abdominale

urgențe neurologice

urgențe metabolice

urgențe toxice

urgențe ginecologice-obstetricale

urgențe diverse

urgențe traumatologice

sedare-anestezie

Libra

Lista Autorilor

P. Bodenan	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, CH Bry-sur-Marne
I. Bonneau	Serviciul de farmacie, CHS Montpont-Ménésterol
D. Bouexiere	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, SMUR Hotel-Dieu, Paris
J.C. Deslandes	Serviciul de sănătate și ajutor medical al pompierilor din Gard
S. Dimaria	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, SMUR Hotel-Dieu, Paris
B. Fayet	Serviciul de oftalmologie, Hotel-Dieu, Paris
C. Fuilla	Serviciul de sănătate al armatei, Brigada de pompieri, Paris
D. Gonzales	SAMU din Puy de Dôme, Clermont-Ferrand
H. Grivos	Serviciul de psihiatrie, Hotel-Dieu, Paris
J. Hascoet	Serviciul de sănătate al armatei, Brigada de pompieri, Paris
J.P. Jederec	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, SMUR Hotel-Dieu, Paris
H. Julien	Serviciul de sănătate al armatei, Brigada de pompieri, Paris
J. Juniere	Serviciul de sănătate al armatei, Brigada de pompieri, Paris
F. Lavaud	Serviciul de anestezie-reanimare, CH Saint-Brieuc
T. Lentz	Serviciul de sănătate al armatei, Brigada de pompieri, Paris
A. Marsac	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, Pitié-Salpêtrière, Paris
P. Mathieu	Serviciul de psihiatrie, Hotel-Dieu, Paris
A. Mulot	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, SMUR Hotel-Dieu, Paris
M. Nahon	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, SMUR Hotel-Dieu, Paris
M. Neveu	Serviciul de reanimare chirurgicală, CH Rambouillet
F. Richter	Serviciul de sănătate al armatei, Brigada de pompieri, Paris
J.C. Salamagne (†)	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, SMUR Hotel-Dieu, Paris
X. Sauvageon	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, SMUR Hotel-Dieu, Paris
H. Sauvageon-Martre	Serviciul de farmacie, Hopital Saint-Louis, Paris
S. Sepulveda	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, SMUR Hotel-Dieu, Paris
B. Tabuteau	Serviciul de sănătate al armatei, Brigada de pompieri, Paris
A. Van-Elstraete	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, CH Le Lamentin, Fort de France
P. Viard	Serviciul de anestezie-reanimare chirurgicală, CH Croix-Saint-Simon, Paris

Scanned with OKEN Scanner

ghid practic de medicină de urgență prespitalicească

sub redacția:

S.Sepulveda — F. Richter
X.Sauvageon — C. Fuilla
J.P.Jedrec — B.Tabuteau
J.C.Salamagne — H.Julien

versiune în limba română sub egida:
Societății de Medicină de Urgență și Catastrofă din România și a Centrului Medical de Diagnostic și Tratament Ambulator din București

Editura LIBRA®
București, 1996

Scanned with OKEN Scanner

Coperta: STAN BARON

Traducerea şi adaptarea sub îndrumarea:

Prof. Univ. Dr. MIRCEA CHIOREAN, Medic Şef Clinica ATI-Urgenţă, Spitalul Clinic Judeţean Mureş, Coordonatorul Centrului Pilot de Asistenţă Medicală de Urgenţă al Ministerului Sănătăţii, Preşedintele Societăţii de Medicină de Urgenţă şi Catastrofă din România

Dr. Med. Primar – boli interne, Col. ŞERBAN RĂDULESCU, Director al Centrului Medical de Diagnostic şi Tratament Ambulator Bucureşti

Dr. Med. RAED ARAFAT, Consultant la Centrul Pilot de Asistenţă Medicală de Urgenţă al Ministerului Sănătăţii, Medic coordonator, Serviciul Mobil de Urgenţă-Reanimare şi Descarcerare (SMUR-D), Pompierii Mureş, Secretar al Societăţii de Medicină de Urgenţă şi Catastrofă din România

© Editura LIBRA® Bucureşti – ROMÂNIA, 1995
© DOIN Editeurs, PARIS, 1995

ISBN: 973–9016–43–X

Scanned with OKEN Scanner

LISTA ABREVIERILOR

A

AINS : anti-inflamator nesteroidic.
AIT : accident ischemic tranzitor.
AR : accident rutier.
ARDS : acute respiratory distress sindrome.
AVC : accident vascular cerebral.

B

BAV : bloc atrio-ventricular.
BRD : bloc de ramură dreaptă.
BRS : bloc de ramură stângă.
BSA : bloc sino-atrial.

C

Ch : charriere.
CIV : comunicare inter-ventriculară.
CIVD : coagulare intra-vasculară diseminată.
cm : centimetri.
CO : monoxid de carbon.

D

DEV : debit expirator de vârf.

E

ECG : electrocardiogramă.
EPA : edem pulmonar acut.
ESV : Extrasistolă supraventriculară.

F

F : frecvență respiratorie.
FC : Frecvență cardiacă.
$FeCO_2$: Fracție expirată de CO_2.
FiO_2 : Fracțiune inspirată de oxigen.
FV : Fibrilație ventriculară.

G

G : gauge.
g : grame.

H

h : ore.
Hg : mercur.
HIV : human imune virus.
HTA : hipertensiune arterială.
HTIC : hipertensiune intracraniană.

I

IM : infarct miocardic.
IM : intra-muscular.
IM : insuficiență mitrală.
IMAO : inhibitor al mono-amin-oxidazei.
IRC : insuficiență respiratorie cronică.
IVD : intravenos direct.
IVL : intravenos lent.

Scanned with OKEN Scanner

K

kg : kilograme.

L

LCR : lichid cefalo-rahidian.

M

M : milion.
MCE : masaj cardiac extern.
µg : microgram.
mEq : miliechivalent.
mg : miligrame.
min : minute.
ml : mililitri.

P

PAD : presiunea în atriul drept.
PAȘ : pantalon anti-șoc.
PES : pace-maker electro-sistolic.
PEP : presiune expiratorie pozitivă.
PLS : poziție laterală de siguranță.
PVC : presiune venoasă centrală.

R

RIVA : ritm idioventricular accelerat.

S

s : secunde.
SE : seringă electrică.
SEU : sarcină extra-uterină.
SpO_2 : saturație periferică în oxigen.
SEE : șoc electric extern.

T

TA : tensiune arterială.
TAD : tensiune arterială diastolică.
TAS : tensiune arterială sistolică.
TSV : tahicardie supra-ventriculară.
TV : tahicardie ventriculară.
TV : tușeu vaginal.

U

UI : unități internaționale.

V

VA : ventilație artificială.
VC : volum curent.
VD : ventricul drept.

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINS

PREFAȚĂ

PARTEA I : MANEVRE DE URGENȚĂ 1

Căile venoase profunde 3
Presiunea venoasă centrală (PVC) 8
Eliberarea și protecția căilor aeriene superioare 11
Ventilația pe mască 14
Intubația endo-traheală 17
Intubație dificilă 22
Ventilația mecanică 25
Masajul cardiac extern 29
Șoc electric extern (SEE) 34
Pace-maker electro-sistolic extern (EES) 38
Drenajul pleural 41
Puncția pericardică 44
Sonda gastrică 48
Sonda Blakemore 51
Manevra Heimlich 55
Pantalonul antișoc (PAȘ) 59
Autotransfuzia unui hemotorax traumatic 62

PARTEA 2 : URGENȚE CARDIO-VASCULARE 65

Conduita de urmat în fața unei dureri toracice 67
Conduita de urmat în fața unei stări de șoc 71
Angina instabilă 75
Infarctul de miocard 78
Tromboliza în faza acută a infarctului 82
Embolia pulmonară 86
Edemul pulmonar acut 90
Tamponada 94
Disecția de aortă 98
Urgențe hipertensive 102
Disritmii cardiace 107
Șocul cardiogen 117
Șocul hipovolemic 121
Șocul anafilactic 126
Șocul septic 130
Insuficiența cardio-circulatorie 134

Scanned with OKEN Scanner

PARTEA 3 : URGENȚE RESPIRATORII 141
Conduita de urmat în fața unei insuficiențe respiratorii acute la adult 143
Decompensarea acută a unei insuficiențe respiratorii cronice 148
Astmul acut grav 152
Pneumotorax 156
Hemoptizia gravă 159

PARTEA 4 : URGENȚE ABDOMINALE 163
Conduita de urmat în fața unei dureri abdomino-pelvine 165
Hematemeza 169
Anevrismul de aortă abdominală 173

PARTEA 5 : URGENȚE NEUROLOGICE 177
Conduita de urmat în fața unei come 179
Accidentul vascular cerebral 185
Starea de rău convulsiv 190

PARTEA 6 : URGENȚE METABOLICE 193
Hipoglicemia 195
Acidocetoza diabetică 199
Coma hiperosmolară 204
Criza acută tireotoxică 208
Coma mixedematoasă 212
Insuficiența suprarenaliană acută 216
Hiperkaliemia 220
Hipokaliemia 223

PARTEA 7 : URGENȚE TOXICE 227
Conduita de urmat în fața unei intoxicații medicamentoase acute 229
Intoxicația cu barbiturice 234
Intoxicația cu benzodiazepine 238
Intoxicația cu carbamați 242
Intoxicația cu betablocante 246
Intoxicația cu antidepresive triciclice 250
Intoxicația cu digitalice 255
Intoxicația cu clorochină 260
Intoxicația cu opiacee 264
Intoxicația cu monoxid de carbon 268
Intoxicația cu alcool etilic 272
Intoxicația cu aspirină 275

Scanned with OKEN Scanner

- Intoxicația cu organofosforice 278
Intoxicația cu substanțe menajere 282
Intoxicația prin mușcătură de viperă 287
Intoxicația prin înțepătură de himenopteră 290
Intoxicația cu fum de incendiu 293

PARTEA 8 : URGENȚE GINECOLOGICE-OBSTETRICALE 297
Nașterea în condiții de prespital 299
Reanimarea nou-născutului la naștere 307
Hemoragia la femeia gravidă 313
Sarcina extrauterină 317
Pre-eclampsia - eclampsia 321

PARTEA 9 : URGENȚE DIVERSE 325
Arsuri 327
Hipertermia de efort 332
Hipotermia 336
Înecul 341
Spânzurarea 346
Accidente electrice 350
Accidente de scufundare 354
Purpura fulminans 360
Confuzia mintală 363
Stările de agitație 367

PARTEA 10 : URGENȚE TRAUMATOLOGICE 371
Politraumatizat : bilanț lezional, orientare terapeutică 373
Traumatismul cranian grav 378
Traumatismul coloanei vertebrale 384
Traumatismul toracic 389
Traumatismul abdomino-pelvin 394
Traumatismul membrelor 399
Traumatismul maxilo-facial și ORL 403
Traumatismul ocular 407
Sindromul de compresie prelungită a membrelor 411
Sindromul de explozie 416

PARTEA 11 : SEDARE-ANESTEZIE 421
Analgezie - Sedare 423
Anestezia generală - Noțiuni esențiale 426
Blocul crural 429

APENDICE : PROTOCOALE DE RESUSCITARE 433

LISTA PRODUSELOR 437

Scanned with OKEN Scanner

PREFAȚĂ

Această lucrare consacrată medicinei de urgență, precum și succesul ei în Franța, concretizează interesul confraților pentru acest mod de practică medicală și impunerea acestui concept tehnic specific medicinei de urgență.

Urgența a fost mult timp considerată o formă oarecum marginală a practicii medicale. Mai multe caracteristici au contribuit la aceasta :

- *împrumutarea unor tehnici aparținând altor specialități cum sunt chirurgia, cardiologia, anestezia și reanimarea, pediatria, obstetrica, pe care le aplică în teren ;*
- *desfășurarea activității în condiții deosebit de dificile : practica medicală solitară și izolată, departe de asistența confraților și a sfaturilor lor de specialitate, ambianța dramatică de urgență, lipsa mijloacelor tehnice performante, nevoia de a lucra și în condiții ergonomice grele : iluminare slabă, expunere la frig sau ploaie, spațiu restrâns, necorespunzător, solicitarea intervențiilor la orice oră din zi sau din noapte ;*
- *caracterul de inițiativă al tinerilor medici pentru care practica avea un aspect oarecum magic, rețetele de mare inspirație empirică țineau locul demersurilor științifice, unde întrecerea pe sine și a capacităților tehnice erau lege.*

Devotamentul, adesea exemplar, deosebita disponibilitate a medicilor care s-au consacrat urgenței, uneori chiar curajul și abnegația nu acopereau marea lor dorință de pregătire și de formare care, din nefericire, erau de multe ori insuficiente.

Scanned with OKEN Scanner

Astăzi locul medicinei de urgență nu mai este contestat. În timpul „Orei de aur" (Golden Hour) care succede instalării detresei ce urmează unui accident, se hotărăște prognosticul funcțional și adeseori prognosticul vital. Cu cât urgența este mai mare, cu atât acest răstimp este mai scurt, iar îngrijirile medicale trebuie să fie mai performante și mai operative.

Conceptul de medicalizare precoce este cunoscut de către toți, civili și militari, anglo-saxoni și latini, interniști și chirurgi, angajați sau nu ai spitalului. El a contribuit la dezvoltarea „lanțului de salvare" ("survival chain" al anglo-saxonilor) ce ține de la locul producerii incidentului până la spital și care ia în considerare toate aspectele și componentele urgenței. Acesta modelează organizarea activității de salvare și îngrijire în cea mai mare parte a țărilor, așa cum se face și în România, plecând de la experimentul realizat și reușit în regiunea Târgu Mureș.

Modurile în care se practică medicina de urgență se împart distinct, în două familii : cele în care medicina este aplicată chiar în teren de către medici și cele în care se apelează la participarea unui personal ne-medic specializat : „paramedici" sau infirmieri.

Fiecare dintre aceste modalități de intervenție are caracteristici interesante :

– *Medicalizarea precoce de către ne-medici a impus stabilirea unor protocoale riguroase, reducerea la maximum a intervalelor de transport la serviciile spitalicești specializate, dotate cu mijloace tehnice de înalt nivel, deservite de personal medical disponibil și calificat.*

Aceasta a condus la stabilirea unor scoruri precise, a unor protocoale de decizie riguroase, la evaluarea permanentă a tehnicilor și a rezultatelor lor.

– *Medicalizarea de către medici, cum este cazul în Franța și România și în multe alte țări, permite realizarea unui demers medical complet care merge de la diagnostic la terapia corespunzătoare și precoce,*

Scanned with OKEN Scanner

însoțită în general de dirijarea spre serviciile specializate cele mai potrivite situației.

Aceasta a contribuit la luarea în considerare a semnelor și tablourilor clinice noi și a permis punerea la punct a terapiilor originale : tromboliza în infarctul miocardic, autotransfuzia, blocul crural... practicate în intervale de timp foarte scurte ceea ce le face să fie performante.

Acestea sunt exigențele celor două moduri de intervenție care stau la baza experienței transmise în practică : păstrarea contribuției de neînlocuit a prezenței rapide a medicului lângă bolnav sau rănit, chiar la locul unde s-a produs accidentul sau detresa, asigurarea rigorii demersului medical în locul improvizațiilor, a lipsei de pregătire și a ineficacității care rezultă în urma acestora.

Medicina de urgență va evolua în acest fel spre o specializare? Importanța progresului tehnic, reînnoirea materialelor, precizia gesturilor necesare o impun. Dar urgențele survin oriunde, atât la oraș cât și în mediul rural și la orice oră. Cursa contra cronometru, care cere respectarea „Orei de Aur" impune acordarea asistenței medicale nu numai unei elite ci răspândirea largă a tehnicilor și metodelor, chiar cu prețul unei simplificări. Acesta este unul dintre avatarurile medicinei de urgență și anume ea poate fi practicată de către primul eșalon competent, cu riscul de a-și pierde rapid eficacitatea.

Acest lucru are un corolar evident dar foarte contradictoriu : personalul medical în general și în primul rând medicii care sunt susceptibili a se confrunta cu situații de urgență trebuie să se pregătească special pentru acest tip de practică medicală. Obligativitatea de a se forma este absolută chiar dacă - și poate chiar cu atât mai mult cu cât - urgența este un mod de practică medicală rară sau ocazională.

Medicul care practică medicina de urgență, ca mod de practică principală sau nu, are nevoie de o formare și o pregătire tehnică, de precizie a practicii și de o bună evaluare a acțiunilor sale.

Scanned with OKEN Scanner

Numai în aceste condiții medicina de urgență, care a câștigat deja recunoașterea publicului, stima celor răspunzători și a confraților, va putea să se afirme ca un demers calificat la nivelul unei specialități medicale, deși este practicată din motive de necesitate și de către ne-specialiști.

Să sperăm că această modestă lucrare va contribui la toate acestea.

H. Julien,

Medic-Șef, Anestezist reanimator,
Consilier al Delegației Interministeriale
pentru Securitate Rutieră - Franța,
fost Comandant al Serviciului Medical al
Brigăzii de Pompieri din Paris

Scanned with OKEN Scanner

SUMAR

- CĂILE VENOASE PROFUNDE 3
- PRESIUNEA VENOASĂ CENTRALĂ (PVC) 8
- ELIBERAREA ȘI PROTECȚIA CĂILOR AERIENE SUPERIOARE 11
- VENTILAȚIA PE MASCĂ 14
- INTUBAȚIA ENDO-TRAHEALĂ 17
- INTUBAȚE DIFICILĂ 22
- VENTILAȚIA MECANICĂ 25
- MASAJUL CARDIAC EXTERN 29
- ȘOC ELECTRIC EXTERN (SEE) 34
- PACE-MAKER ELECTRO-SISTOLIC EXTERN (EES) 38
- DRENAJUL PLEURAL 41
- PUNCȚIA PERICARDICĂ 44
- SONDA GASTRICĂ 48
- SONDA BLAKEMORE 51
- MANEVRA HEIMLICH 55
- PANTALONUL ANTIȘOC (PAȘ) 59
- AUTOTRANSFUZIA UNUI HEMOTORAX TRAUMATIC 62

Scanned with OKEN Scanner

CĂILE VENOASE PROFUNDE

Abordul unei căi venoase profunde în practica extra-spitalicească trebuie făcut doar în cazuri extreme.

INDICAȚII :

- Măsurarea presiunii venoase centrale (PVC).
- Administrarea de fluide intravenoase în cantitate mare.
- Eșec în abordarea venosă superficială : stop cardiac, pacienți sub tratament chimioterapeutic, toxicomani, arși.

MATERIAL

- Catetere :
  - 20 - 30 cm : cale jugulară și subclavie,
  - 50 - 75 cm : cale brahială și femurală.
- Introducere de catetere «desilet» (catetere centrale scurte de perfuzie rapidă) : 8-10 F.

TEHNICA

PREGĂTIREA OPERATORULUI

- Mănuși sterile.
- Mască.

PREGĂTIREA BOLNAVULUI

- Asepsie riguroasă : dezinfecție largă a tegumentului și câmpuri sterile.
- Anestezie locală cu Xylocainã 1%.

METODE

Puncția percutanată

- Progresiunea acului se face cu seringa montată, aspirând în permanență și efectuată de preferință în faza de expirație pentru căile „cave superioare".
  Refluxul brutal al sângelui în seringă, fără caracter pulsatil este semn de puncție venoasă.
- Dezadaptarea seringii și obturarea orificiului acului cu degetul.
- Introducerea cateterului sau a ghidului metalic.

Scanned with OKEN Scanner

Metoda Seldinger

- Introducerea unui ghid metalic suplu (capăt de plastic) în venă și retragerea acului cu lăsarea ghidului pe loc.
- Cateterul sau ansamblul dilatator se introduce pe cateterul metalic.
- Retragerea ghidului.
- Retragerea dilatatorului (în cazul introducerii unui cateter desilet).

Catetere cu ac extern

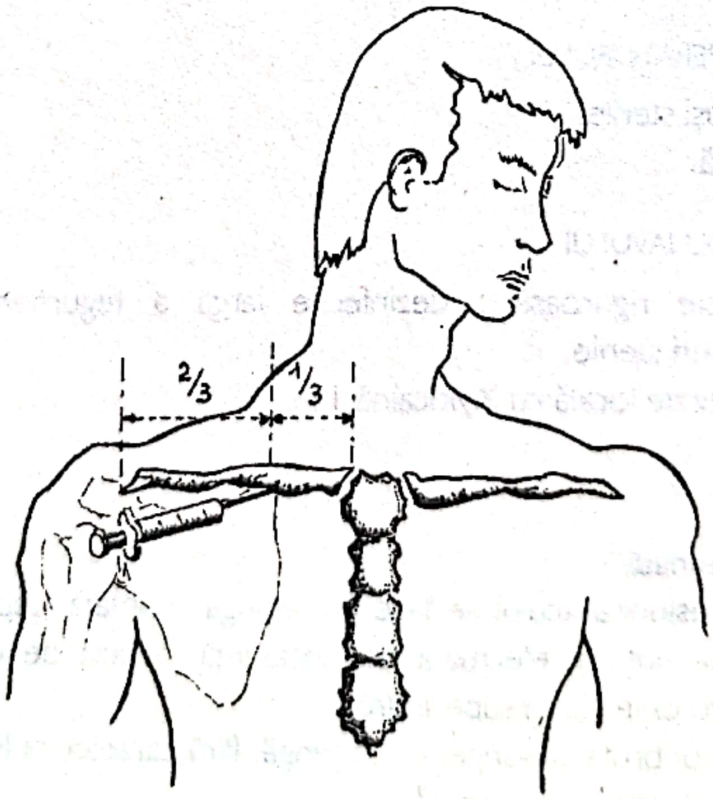
- Puncționarea venei prin piele cu un ac.
- Introducerea cateterului prin ac.
- Progresiunea în venă prin împingerea cateterului prin ac.
- Retragerea acului.

Fixare

- Adaptarea cateterului la un robinet cu 3 căi.
- Controlul refluxului sanguin franc.
- Fixarea cateterului la piele cu un fir.
- Pansament steril.

CĂI DE ABORD VENOS

Vena subclaviculară, tehnica d'Aubaniac

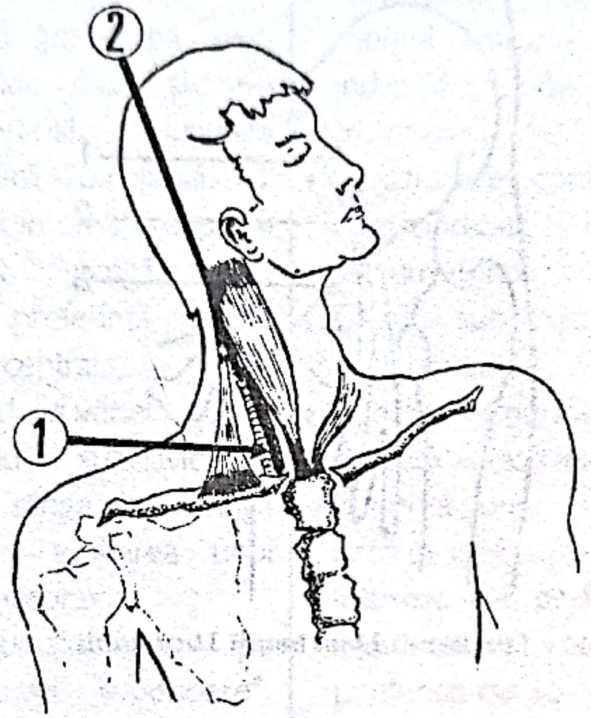


- Pacient în decubit dorsal, capul întors spre partea opusă a locului de puncționare, brațul de-a lungul corpului.

Scanned with OKEN Scanner

- Anestezie locală eventuală.
- Puncționare la nivelul unirii treimii medii cu treimea internă a claviculei, pe marginea inferioară a acesteia.
- Acul este dirijat în direcția articulației sterno-claviculare opuse, ușor orientat în sus (unghi de 10-20°) și anterior (10-30°), vizând umărul opus.

Vena jugulară internă



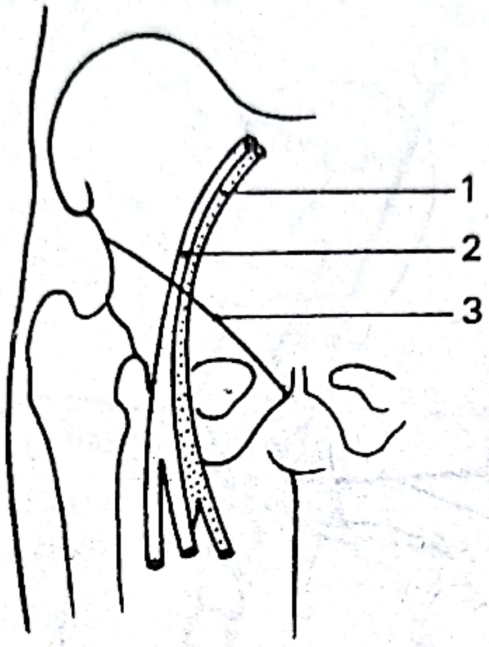
1. Calea posterioară Jernigan. 2. Calea laterală Daily

- Calea laterală Daily :
  - pacient în decubit dorsal, capul întors în partea opusă locului de puncționare, dacă este posibil o pernă sub umeri ,
  - puncționarea la vârful triunghiului Sedillot, cu acul dirijat în jos și înainte în direcția mamelonului omolateral, sub un unghi de 30° în raport cu un plan cutanat, cu vid în seringă și pe un traiect de 2-3 cm.
- Calea posterioară Jernigan :
  - pacient în decubit dorsal, capul întors în partea opusă a locului de puncție,
  - puncționare la 2 degete deasupra claviculei, de-a lungul marginii postero-laterale a mușchiului sternocleido-mastoidian, cu direcția spre fața posteroară a articulației sterno-claviculare omolaterale, cu un unghi de 10-20° în raport cu orizontala și pe un traiect de 2-4 cm.

Scanned with OKEN Scanner

Calea femurală

- Pacient în decubit dorsal, coapsa în abducție și rotație externă.
- Puncționare la nivelul plicii inghinale, la două laturi de degete sub arcada crurală, un centimetru medial de locul de pulsație al arterei femurale, acul dirijat în sus, înclinat la 45°.



1.Vena femurală 2.Artera femurală 3.Arcada crurală

COMPLICATII

- Puncție arterială : hematom compresiv, anevrism fals, ischemie...
- Ruptura și migrarea cateterului sau a ghidului metalic.
- Embolie gazoasă legată de puncție sau de montarea cateterului.
- Tulburări de ritm prin iritația produsă de extremitatea cateterului.
- Perforația cavităților cardiace drepte, cu tamponadă.
- Pentru căile „cave superioare" :
  - căi false venoase : mamară internă, jugulară internă sau subclaviculară controlaterală,
  - leziuni nervoase : sindrom Claude Bernard Horner ; atingerea nervului frenic,
  - epanșament pleural : pneumotorax, hemotorax, chilotorax, lichid de perfuzie,
  - perforația traheei : hemoptizie, perforația balonașului sondei de intubație.
- Pentru calea femurală, perforația vezicală.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Cea mai bună metodă este cea cu care este obișnuit mai mult operatorul. • Retrageți cateterul câțiva cm în caz de tulburări de ritm. • Este posibilă prinderea unei vene profunde chiar și prin abord superficial : jugulara externă, bazilică sau cefalică. • Vena jugulară internă dreaptă și subclaviculară stângă sunt utilizate de preferință pentru abord venos central. • În cazul abordului venei jugulare interne sau subclaviculare refluxul de sânge în seringă poate fi din aspirarea unui eventual hemotorax. • Pentru puncționarea pe teritoriul „cavei superioare", ascultația este imperativă.	• Puncționarea bilaterală la nivelul toracelui sau a gâtului. • Puncționarea vaselor necomprimabile în caz de tulburări de hemostază cunoscute, tratamentul anticoagulant în curs, indicație de eventuală tromboliză. • Puncționarea contralaterală este contraindicată în caz de pneumotorax. • Calea subclaviculară la un pacient ventilat. • Puncția femurală în caz de proteză aorto bifemurală. • Punerea unui cateter central dacă se introduce fluid puțin, se folosesc de preferință pentru aceste cazuri, cateterele scurte periferice de 16-14 Ch sau mai bine un cateter desillet pe cale femurală (8-10 F).

TRANSPORTUL

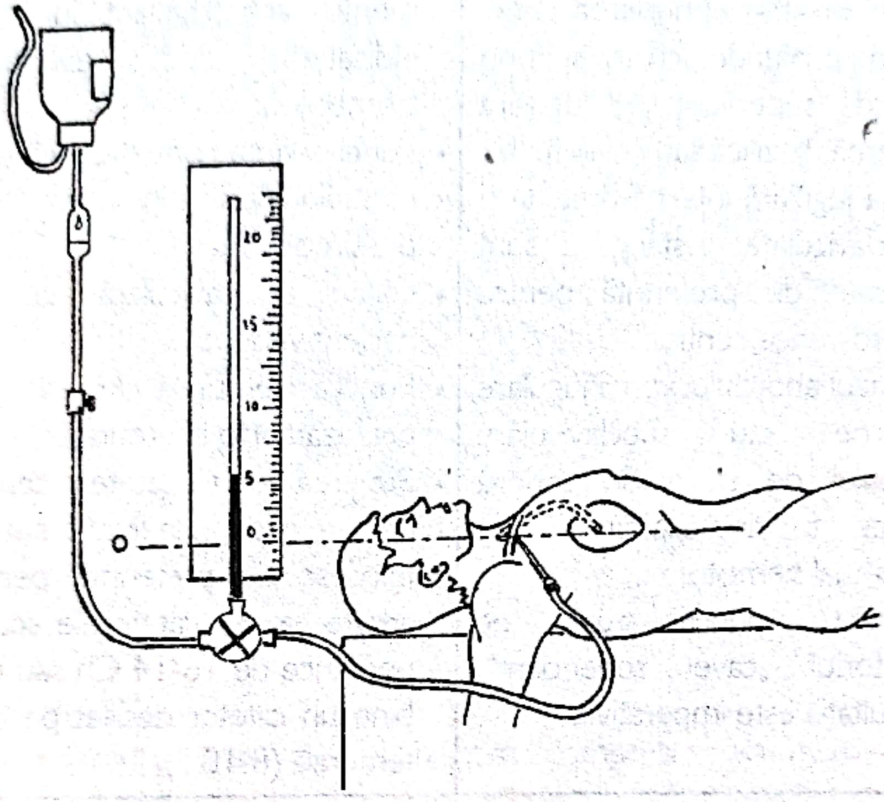
SUPRAVEGHEREA

- Punctului de puncționare și a fixării.
- Linia intravenoasă și debitul de perfuzie.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizare, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

PRESIUNEA VENOASĂ CENTRALĂ (PVC)

Presiunea venoasă centrală (PVC), existentă în atriul drept sau în venele cave la nivelul originii lor, reflectă presiunea de umplere a ventricolului drept. În mod normal este mai mică de 8 cm apă și variază în mod obișnuit între 0 și 5 cm apă.



INDICAȚIE

- Reumplere vasculară în cazul unei stări de șoc ce nu recționează la tratamentul inițial.

MATERIAL

- Cateterele necesare pentru a măsura PVC trebuie să aibă un diametru care să permită variațiuni rapide ale coloanei de apă (1-2,5 mm).
- Catetere :
  - de 20-30 cm lungime pentru căile jugulară și subclavie,
  - de 50-75 cm lungime pentru căile brahială și femurală.
- Dispozitiv de măsurare a PVC (tub manometru gradat).

Scanned with OKEN Scanner

TEHNICA

Căi de abord

- Căi venoase utilizate preferențial.
  - vena jugulară internă dreaptă,
  - vena subclaviculară stângă.

Punctul zero

- Plasarea punctului zero al coloanei verticale la nivelul atriului drept.
- În decubit dorsal, punctul zero se găsește la nivelul liniei axilare medii.

Măsurarea PVC

- După determinarea punctului zero, se umple coloana de apă (tubul de manometru gradat).
- Coloana de apă este legată de pacient printr-un robinet cu 3 căi și la un flacon de ser fiziologic destinat umplerii cateterului. Nivelul de apă scade rapid inițial, ulterior lent cu mici oscilații sincrone cu mișcările ventilatorii. Existența acestor oscilații respiratorii indică faptul că introducerea cateterului s-a efectuat intratoracic.

În fața unei situații calificate ca hipovolemie

- Perfuzați rapid 500-1000 ml soluții macromoleculare.
- Evaluați regresiunea semnelor clinice.
- Absența ameliorării clinice impune măsurarea PVC.
- Evoluția PVC dictează conduita :
  - variațiuni PVC > 5 cm apă cu apariția semnelor clinice de insuficiență miocardică impune oprirea perfuziei și medicație inotrop pozitivă,
  - variațiuni PVC < 2 cm apă : supraveghere și continuarea umplerii vasculare în același ritm,
  - variațiuni PVC de 2-5 cm apă : oprirea umplerii pentru 10 minute, remăsurare și dacă cifrele sunt mai mici, se continuă reumplerea.

COMPLICAȚII

- Sunt cele legate de abordul venos central.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Dacă coloana de apă nu are oscilații, probabil cateterul nu este plasat în poziție intratoracică. • Componenta hipovolemică este frecvent întâlnită în 20% din cazurile de șoc cardiogen. • În caz de tulburări de ritm se retrage cateterul câțiva centimetri. • Pe un cord sănătos, presiunea în atriul drept este un parametru care reflectă întoarcerea venoasă, iar evoluția acestui parametru în cursul reumplerii este un indicator fidel pentru volumul necesar în restabilirea hemodinamică. • În caz de atingere miocardică valoarea presiunii în atriul drept nu este semnificativă. Trebuie să se țină cont de presiunile de umplere ale inimii stângi. • Măsurarea PVC la un pacient ventilat trebuie să se facă mereu în aceleași condiții : ventilație cu aceiași parametri ai ventilatorului.	• Puncția bilaterală la nivelul vaselor intratoracice. • Puncția vaselor necompresibile în caz de tulburare de hemostază cunoscută sau de tratament anticoagulant în curs. • Puncția controlaterală este contraindicată în caz de pneumotorax. • Punerea unui cateter înaintea unei trombolize. • Puncția subclaviculară la un pacient ventilat. • Calea femurală în caz de proteză aorto-bifemurală.

Scanned with OKEN Scanner

ELIBERAREA ȘI PROTECȚIA CĂILOR AERIENE SUPERIOARE

Libera circulație a aerului în căile aeriene este necesară pentru a asigura ventilația alveolelor și pentru hematoză. În caz de detresă, trebuie asigurată permeabilitatea căilor aeriene, și dacă este necesară eliminarea potențialului obstructiv.

INDICAȚII

Eliberarea și protecția căilor aeriene este o manevră obligatorie care face parte din primul ajutor acordat oricărei victime grave care prezintă :

– tulburări ale stării de conștiență, obnubilare sau comă,
– detresă ventilatorie,
– detresă cardio-circulatorie.

MATERIAL

Canule Guedel

Materiale de aspirație

- Aspirator.
- Canule de aspirație orofaringiene.

Materiale de intubație

- Laringoscop.
- Pensă Magill.
- Sonde.

Mască laringiană

TEHNICA

Metode neinstrumentale

- Îndepărtarea tuturor obiectelor care ar putea perturba mișcările respiratorii.
  – descarcerarea, degajarea victimei,
  – scoaterea unei căști respectând axul cap-gât-torace,
  – desfacerea hainelor : guler, curea…

Scanned with OKEN Scanner

- Degajarea căilor aeriene la pacientul inconștient :
  – basculareа prudentă a capului înainte,
  – asigurarea subluxației mandibulare împingând mentonul în afară sau la ventilația pe mască ridicând mandibula.
- Scoatere cu ajutorul degetelor a corpilor străini bucofaringieni, sau a unei proteze dentare mobile.
- Executarea unei manevre Heimlich dacă există un corp străin total obstructiv în căile aeriene.

Metode instrumentale

- Scoaterea corpului străin cu ajutorul unei pense Magill sau Kocher.
- Aspirația mucozităților cu ajutorul unei sonde de aspirație buco- faringiene conectată la aspirator.
- Intubație traheală pe cale orală sau nazală, sub manevră Sellick, punerea în poziție a unei măști laringiene.
- Aspirație traheo-bronșică prin sonda de intubație sau prin mască laringiană în caz de secreții.
- Introducerea pipei Guedel :
  – în timpul unei afecțiuni convulsive, pentru a evita mușcarea limbii,
  – într-o fractură a feței pentru eliberarea căilor aeriene, dacă intubația nu este posibilă,
  – introducerea pipei Guedel după intubația orotraheală pentru a evita mușcarea sondei.

Metode poziționale

Menținerea libertății căilor aeriene și asistarea mișcărilor respiratorii poate fi făcută prin așezarea victimei neintubate și neventilate în anumite poziții :

- poziție laterală de securitate dacă există tulburări ale stării de conștiență, risc de vomismente, un traumatism hemoragic al feței...
- poziția semișezândă, la persoane conștiente în absența tulburărilor hemodinamice sau în poziția cea mai confortabilă pentru pacient.

Scanned with OKEN Scanner

Metode de excepție

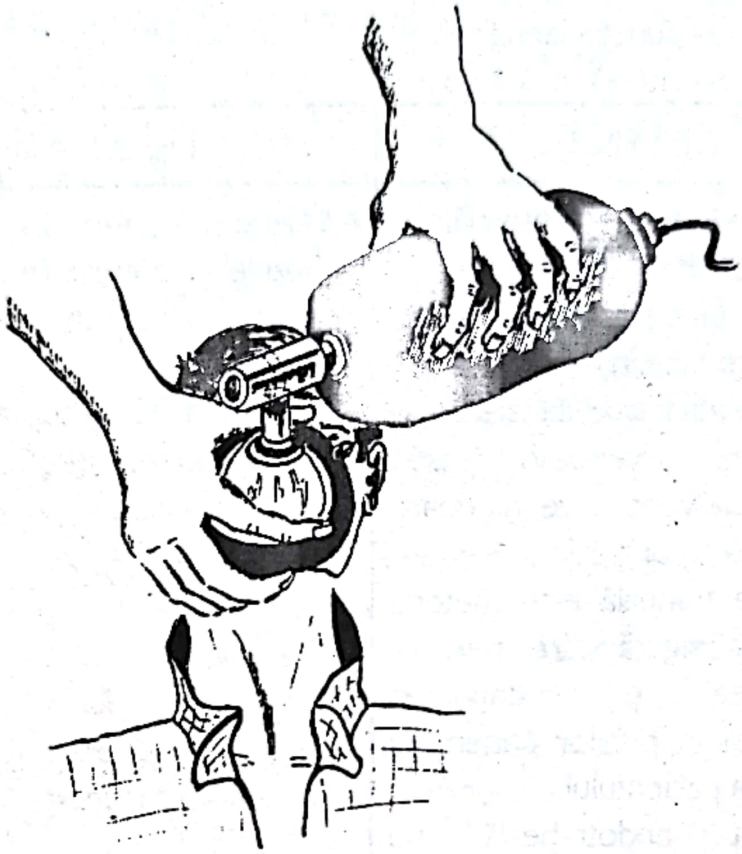
- Tracționarea limbii în afară în caz de afectare a feței cu intubație imposibilă sau glosoptoză masivă cu ajutorul :
  - pensă prinsă de vârful limbii,
  - un fir trecut prin masivul lingual.
- Abordul traheal de urgență pe cale translaringiană în caz de eșec al altor metode :
  - puncție laringiană,
  - crico-tiroidotomie.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Punerea în poziție laterală de siguranță (PSL) a unei femei gravide, în trimestrul ultim de sarcină se face în decubit lateral stâng pentru a evita scăderea întoarcerii venoase prin compresia venei cave inferioare de către uterul gravid. • Intubația traheală este metoda cea mai sigură care permite eliberarea și menținerea permeabilității căilor aeriene și ventilația pacientului. • Intubația endotraheală nu asigură o protecție absolută a căilor aeriene de regurgitații și vomismente. • Calea orotraheală este calea de urgență.	• Utilizarea sistematică a pipelor Guedel; ele cresc riscul vomismentelor prin stimulare faringiană. • Neglijarea și nesupravegherea unui pacient după controlul căilor aeriene.

Scanned with OKEN Scanner

VENTILAȚIA PE MASCĂ

Ventilația artificială pe mască, metodă instrumentală folosită de profesioniști în caz de detresă respiratorie, este eficace doar dacă tehnica este perfectă.



INDICAȚII

- Stopul respirator.
- Detresă respiratorie în timpul manevrelor de intubație traheală.

MATERIAL

- Balon de ventilație manual.
- Măști de diferite mărimi.
- Sursă de oxigen.
- Sursă de îmbogățire a oxigenului : balon suplu sau cu rezervor.
- Material de aspirație.

Scanned with OKEN Scanner

TEHNICA

Pregătirea bolnavului

- Decubit dorsal.
- Asigurarea permeabilității căilor aeriene :
  - desfacerea gulerului, a centurilor,
  - bascularea înainte a capului cu prudență, subluxația mandibulei,
  - aspirația faringiană,
  - scoaterea corpilor străini, a protezelor dentare mobile, manevra Heimlich dacă este necesară.

Pregătirea materialelor

- Alegerea unei măști potrivite feței bolnavului.
- Verificarea etanșeității asigurată de bureletul lateral.
- Conectarea balonului și a sistemului său de îmbogățire a oxigenului - rezervor la sursa de oxigen.
- Deschiderea tubului de oxigen și a robinetului la un debit maxim (15 l/minut).

Realizare

- Aplicarea părții înguste a măștii pe baza nasului.
- Plasarea fermă a măștii pe față și menținerea ei cu degetele de o parte și de alta a orificiului de racordare la balon și ridicarea mandibulei cu celelalte degete.
- Menținerea subluxației mandibulei și a basculării capului înapoi (hiperextensia capului).
- Asigurarea ventilației artificiale prin compresiunea repetată a balonului cu mâna liberă cu o frecvență de 15-20/minut. .
- Verificarea pierderilor și supravegherea eficacității :
  - ridicarea toracelui și abdomenului sincronă cu insuflația,
  - absența de zgomote anormale,
  - dispariția semnelor de hipoxie și hipercapnie.

COMPLICAȚII

- Vomismente și aspirația de conținut gastric.
- Dilatația acută de stomac.
- Agravarea unui epanșament gazos intratoracic.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Supapa de suprapresiune a balonului de insuflație al adultului este suprimată; la modelele vechi, neutralizarea acestei supape trebuie să fie sistematică. • Utilizarea simplă a balonului nu permite obținerea unei fracțiuni inspirate de oxigen (FiO_2) de 0,3-0,4; cu un rezervor de oxigen se obține 0,7-0,8 și I cu un balon suplu. • Timpul necesar insuflației trebuie să fie egal cu cel al expirului, deci raportul I/E=1. • În caz de revenire a respirațiilor spontane, eficace oxigenoterapia se efectuează mai bine utilizând doar mască cu concentrație crescută de oxigen. Dilatația acută a stomacului scade mișcările diafragmului și crește riscul de vărsături.	• Presiunile prea brutale aplicate balonului cresc riscul de pierdere a aerului la nivelul măștii și trecerea aerului în căile digestive. • Folosirea sistematică a unei pipe Guedel crește riscul vărsăturilor prin stimulare faringiană.

Scanned with OKEN Scanner

INTUBAȚIA ENDO-TRAHEALĂ

Cateterismul traheei este un gest terapeutic folosit des în reanimarea prespitalicească. Aparenta sa banalitate nu trebuie să ne facă să pierdem din vedere faptul că este o manevră delicată, la pacienți cu stomac plin care necesită o tehnică riguroasă.

INDICAȚII

- Controlul căilor aeriene pentru a asigura:
  - libertatea căilor aeriene, obstrucție traheo-bronșică sau aspirație de fluid,
  - protecția căilor aeriene : come de toate etiologiile.
- Controlul ventilației.

MATERIAL

- Sursă de oxigen.
- Balon de ventilație cu sistem de îmbogățire în oxigen (rezervor) și măști de diferite mărimi.
- Dispozitiv de aspirație și sonde.
- Laringoscop cu diferite lame.
- Pensă cu dublă curbură Magill.
- Sonde de intubație de diferite mărimi și adaptoare corespunzătoare.
- O seringă de 10 ml.
- Set de canule Guedel.
- Pulverizator cu Xilocaină 5%.
- Mandren suplu.
- Sistem de fixare (leucoplast, fașă).
- Material de reanimare și monitorizare cardio-pulmonară.

Scanned with OKEN Scanner

PREGĂTIRE

Pregătirea materialelor

- Verificarea bunei funcționări a materialelor.
- Verificarea etanșeității balonașului.

Pregătirea pacientului

- Pacient în decubit dorsal, capul în hiperextensie.
- Curățirea cavității bucale și scoaterea eventualelor proteze mobile.
- Oxinenoterapie prealabilă pe mască.
- Sedare eventuală :
  - – Hypnovel® 0,05 mg/kg iv,
  - – Hypnomidate® 0,03 mg/kg iv,

  asociate sau nu cu :
  - – Fentanyl 1 microgram/kg iv.
- Anestezie locală prin pulverizare de Xilocaină 5% la nivelul primelor inele traheale.
- În caz de stop cardio-respirator, această pregătire este redusă la minimum, intubația se efectuează „din mers".

TEHNICA

Intubația endotraheală are două etape :

- – vizualizarea glotei prin laringoscopie directă,
- – cateterizarea traheei.

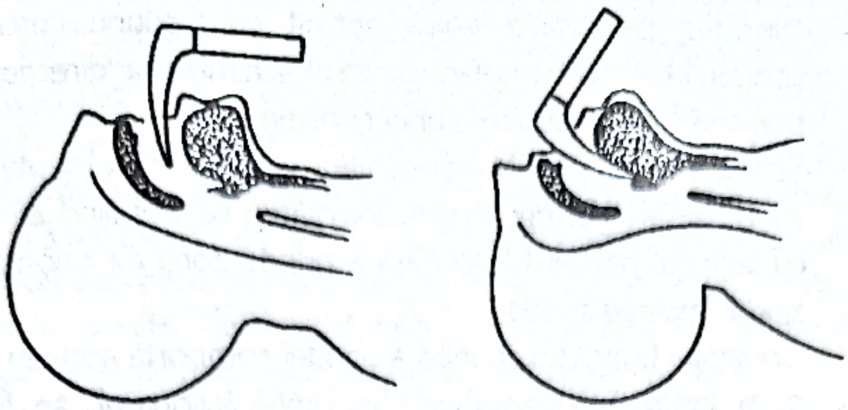
Intubația oro-traheală

Laringoscopul se ține în mâna stângă, lama se introduce în cavitatea bucală la nivelul comisurii bucale drepte. Lama încarcă limba și o împinge spre stânga.

Progresiunea se face sub control vizual până când lama atinge șanțul gloso-epiglotic.

Glota este astfel expusă și se exercită o tracțiune pe laringoscop în sus și înainte, mișcare ce ridică limba și maxilarul inferior.

Scanned with OKEN Scanner



Intubația oro-traheală. Laringoscopie directă.

În timpul acestei manevre, dispozitivul de aspirație trebuie să fie la îndemână; de asemenea se realizează o presiune digitală pe fața anterioară a traheei la nivelul cartilajului cricotiroidian (manevra Sellick).

Odată realizată expunerea glotei, se face anestezia locală și cateterismul traheei.

Sonda ținută în mâna dreaptă este inserată, cu concavitatea în sus, în vecinătatea comisurii labiale drepte și se împinge încet sub controlul vizual sub glotă.

Penetrarea orificiului se face în manieră atraumatică, introducerea făcându-se până când extremitatea proximală a balonașului sondei de intubație dispare în jos de corzile vocale. Se umflă apoi balonașul și se plasează o pipă Guedel.

Etanșeitatea sistemului (absența pierderilor) și buna poziționare a sondei sunt controlate prin câteva ventilații.

Acest control se face prin ascultarea celor două câmpuri pulmonare. Simetria de percepție a murmurului vezicular și absența zgomotelor hidroaerice la nivel epigastric arată că poziționarea sondei este corectă. Sonda se fixează la planul cutanat (benzi adezive lipite pe față la nivelul maxilarului superior, colier).

Intubația nazo-traheală cu laringoscopul

După anestezia locală a celor două fose nazale, sonda, în prealabil, se introduce în una din narine, de preferință în cea dreaptă, perpendicular pe planul feței, bizoul orientat spre cloazonul nazal.

Progresiunea sondei se efectuează prudent până la peretele posterior al rinofaringelui.

Scanned with OKEN Scanner

Mișcările de rotație axială permit progresiunea ușoară a sondei în spațiul rinofaringian iar schimbarea 'direcției este marcată prin perceperea unei rezistențe.

Sonda este așadar în vecinătatea glotei, orificiul glotei este vizualizat prin laringoscopie, înaintarea sondei fiind efectuată cu ajutorul pensei Magill (fără a prinde zona cu balonaș), un ajutor împinge sonda.

Controlul bunei poziționări a sondei comportă aceleași reguli ca și intubația oro-traheală.Se umflă balonașul, se fixează sonda și se racordează la circuitul respirator.

Intubația nazo-traheală „oarbă"

Această tehnică necesită prezența respirației spontane și se folosește mereu când laringoscopia directă este imposibil de realizat.

Sonda este introdusă într-o narină și împinsă prin spațiul rinofaringian în aceeași manieră ca mai sus.

Progresiunea sondei se efectuează ghidându-ne după zgomotele aerului din expir. Se efectuează mișcări lejere de flexie sau înclinație ale capului pentru a găsi poziția de maximă intensitate a zgomotelor expiratorii. În această fază, sonda este înaintea orificiului glotic și se introduce în orificiul traheal în timpul unei mișcări inspiratorii.

Percepția unei mișcări de expirație indică reușita cateterismului dar nu exclude verificarea auscultatorică a ambelor câmpuri pulmonare și a regiunii epigastrice.

Odată balonașul umflat, sonda este fixată și racordată la circuitul respirator.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Calea orală este cea folosită în mod obișnuit în urgență. • Oxigenarea prealabilă se face cel puțin 3 minute. • Uneori este necesară modificarea curburii sondei de intubat prin folosirea unui mandren, capătul acestuia nu trebuie însă să depășească extremitatea distală a sondei. • Pentru a alege sonda de intubat potrivită se poate lua ca punct de referință degetul mic al pacientului. Se pregătesc totodată câte o sondă de diametru imediat inferioară și imediat superioară. • Dacă ventilația spontană este păstrată, introducerea sondei se efectuează în timpul unei mișcări de inspirație. • Cantitatea de aer introdusă în balonașul sondei trebuie să fie suficientă pentru a asigura etanșeitatea sistemului. • În caz de eșec al intubației trebuie reoxigenat pacientul înainte de începerea unei noi tentative. • În caz de intubație nazo-traheală orabă, trebuie obstruată nara opusă și închisă gura, manevră care amplifică zgomotul expirator și ușurează poziționarea sondei înaintea glotei. • În caz de traumatism cranio-facial, intubația se realizează pe cale orală. • În perioadele de căldură mare, sondele de intubație se țin în frigider.	• Orice tentativă de intubație fără a avea în prealabil materialul pregătit și oxigenarea realizată. • Manipulările brutale care sunt susceptibile de a afecta zonele traumatizate și a provoca o hemoragie jenantă. • Strivirea buzei inferioare pe arcada dentară la introducerea laringoscopului. • Presiunea pe arcada dentară superioară la tracțiunea în sus și înainte necesară expunerii glotei. • Dirijarea bizoului sondei spre partea externă a fosei nazale care poate duce la traumatism vascular și hemoragie. • Insistența de a intuba chiar și în situații dificile, știut fiind faptul că pacientul poate fi ventilat eficace și pe mască. • Mișcarea gâtului și extremității cefalice în caz de traumatisme ale coloanei cervicale. • În timpul laringoscopiei, trebuie evitată tracțiunea anterioară (fractură dentară) dar se poate realiza o tracțiune a limbii și a planșeului bucal în sus.

Scanned with OKEN Scanner

INTUBAȚIE DIFICILĂ

Dificultatea în intubația endo traheală este cel mai des legată de imposibilitatea operatorului de a vizualiza corzile vocale. Aceasta necesită folosirea tehnicilor specifice.

INDICAȚII

- Hiperextensia capului dificilă sau imposibilă:
  - traumatism al coloanei cervicale,
  - blocaj reumatismal,
  - radioterapie,
  - anomalie congenitală.
- Dificultăți de expunere a glotei :
  - deschiderea gurii imposibilă,
  - macroglosie,
  - distrucție traumatică a masivului facial,
  - traumatisme ale cavității bucale ,
  - prognatism, retrognatism,
  - edem laringian (Quincke, arsuri ale căilor aeriene),
  - deviații traheale traumatice, .
  - sindrom Pierre Robin.

MATERIAL

- Cel necesar pentru intubația endo-traheală.
- Material specific utilizat : mască laringiană, catetere, mini traheostomie...

TEHNICA

- Intubația orotraheală cu mandren suplu : mandrenul suplu se introduce în interiorul sondei. Nu trebuie depășită extremitatea distală. Forma depinde de configurația anatomică a pacientului (este des folosit pentru glotele „sus situate"). Mandrenul nu servește decât la a plasa sonda înaintea orificiului glotic și în nici un caz la cateterism, face doar ca sonda să-i ia forma.
- Intubația cu lamă dreaptă : tehnica este identică cu cea cu lamă curbă. Utilizarea lamei drepte permite încărcarea unei epiglote hipertrofice și o mai bună vizualizare a corzilor vocale.

Scanned with OKEN Scanner

- Intubație nazală „oarbă".
- Intubație sub fibroscopie.
- Punerea în poziție a unei măști laringiene : se mulează înaintea epiglotei și a corzilor vocale, dar nu protejează căile aeriene de vomismente :
  - scoateți aerul și lubrefiați partea posterioară a măștii,
  - introduceți masca în gură, cu deschiderea în față. Capul pacientului aflat în hiperextensie. Este necesar ca reflexele faringo-laringiene să fie abolite (anestezie, anestezie locală),
  - faceți să avanseze masca în contact cu palatul osos apoi aplicați o mișcare de întoarcere a bazei în sus, în zona esofagiană ; percepția unei rezistențe anunță aplicarea măștii în poziție,
  - umflați rezervorul, verificați punerea în poziție (flux de aer la ascultația câmpurilor pulmonare și ascultația epigastrului),
  - introduceți între arcadele dentare un sul realizat din comprese rulate, care solidarizează tubul de masca laringiană și contribuie la fixarea ei.
- Abord translaringian prin cateter scurt :
  - dezinfecția regiunii cricotiroidiene
  - anestezie locală la locul de puncție și instilarea în trahee prin membrana intercricotiroidianală de Xilocaină 1% ,
  - puncționarea membranei cu un cateter G 14 dirijat la 45° de sus în jos,
  - retracția trocarului metalic,
  - racordare la un balon de ventilație printr-un dispozitiv format din corpul unei seringi de 2 ml și racordul unei sonde de intubație de 8 mm.
- Intubația retrogradă :
  - anestezie locală la punctul de puncție și instilație în trahee, prin membrana intercricotiroidiană de Xilocaină 1% ,
  - puncționarea membranei și introducerea unui cateter de 75 cm sub un unghi de 45° dirijat de jos în sus,
  - retragerea mandrenului metalic ,
  - extremitatea cateterului este recuperată în cavitatea bucală cu ajutorul laringoscopului și a unei pense Magill,

Scanned with OKEN Scanner

– sonda de intubație este mulată (efilată) pe cateter, menținut în tracțiune și care servește ca ghid. Cateterul și sonda progresează împreună prin trahee,
– se scoate cateterul după pasajul sondei prin orificiul traheal.

- Abord traheal direct :
  – set de cricotirotomie (set de minitraheostomie tip Minitrach®),
  – traheostomie de urgență...

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Sonda de intubație de 6 mm poate fi introdusă prin orificiul măștii laringiene. • Abordul laringian prin cateter scurt permite ventilația pacientului (principiul „ventilației cu jet") până la intubația traheală. • Abordul traheal direct este un gest care trebuie efectuat de un operator antrenat. • În timpul unei intubații retrograde, injectarea de aer în cateter ajută la recuperarea extremității sale în gură (bule). • Pentru a realiza o intubație pe cale retrogradă trebuie să se prefere utilizarea unei sonde prevăzute cu un ochi lateral pentru că ea minimalizează riscul de retracție a sondei în momentul extragerii cateterului.	• Insistența de a intuba în caz de dificultate un pacient care poate fi ventilat pe o mască facială, sau înaintea poziționării măștii laringiene. • Neacceptarea eșecului și nesolicitarea ajutorului în caz de dificultate.

Scanned with OKEN Scanner

VENTILAȚIA MECANICĂ

Tehnică de ventilație artificială cu ajutorul unui dispozitiv mecanic, ea necesită controlul prealabil al căilor aeriene prin cateterism al traheei.

INDICAȚII

- Toate detresele cardio-respiratorii care necesită restabilirea hematozei.
- Toate situațiile care au condus la intubație endotraheală.

MATERIAL

- Ventilator transportabil.
- Sursă de oxigen.
- Material de aspirație.

TEHNICA

Pregătirea bolnavului

- Decubit dorsal.
- Ventilația prealabilă a pacientului pe mască și balon.
- Supravegherea pulsului, TA și ECG.

Pregătirea materialului

- Verificarea sursei de oxigen.
- Verificarea presiunii în tubul de oxigen.
- Racordarea ventilatorului la sursa de oxigen.
- Verificarea regimului de funcționare a ventilatorului.
- Controlul absenței pierderilor pe circuit și a presiunii maxime furnizate de ventilator prin simpla obstrucție a părții terminale a piesei în „Y" a circuitului inspirator și expirator.

Reglaje

- Parametrii fundamentali ai ventilației artificiale sunt :
  - volumul curent : 8-10 ml/kg,
  - frecvența : 12-14 respirații/minut,
  - ventilația minut : 7-10 l/minut.
- Reglarea a doi dintre acești parametri de către operator îl determină pe al treilea :
  - concentrația oxigenului inspirat (FiO_2).

Scanned with OKEN Scanner

- La ventilatoarele de transport există o selectare grosieră a FiO_2. Valoarea pentru FiO_2 este limitată în general între : $FiO_2 = 1 - FiO_2 = 0,5$ la 0,6.

Reglajul valvei de suprapresiune

- La ventilatoarele cele mai simple, valva reglabilă deschide circuitul inspirator la exterior când presiunea atinge nivelul prereglabil. Maniera cea mai simplă de reglare a acestei presiuni limită este obturarea circuitului respiratorului și reglarea valvei până când presiunea maximală atinge pe manometru valoarea dorită ; în general se reglează la 40-50 cm apă.

Reglarea presiunii de expirație pozitive

- Integrat în aparat sau realizat ca dispozitiv plasat pe circuitul expirator, valorile afișate trebuie controlate pe manometru.

Modul de ventilație

- Pe majoritatea ventilatoarelor de transport, există un singur mod de ventilație, ventilația controlată.
- Raportul I/E este fix.

COMPLICAȚII

- Agravarea unui epanșament gazos intratoracic.
- Pneumotorax, emfizem subcutanat.
- Colaps de ventilație.

SUPRAVEGHERE

Supravegherea parametrilor clinici

- Adaptarea pacientului la ventilator.
- Starea de conștiență.
- Existența transpirațiilor, cianozei și semnelor de obstrucție.

Supravegherea parametrilor paraclinici

- Monitorizare, ECG, capnometrie, SpO_2.
- Presiunea de insuflație, spirometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• În general, ventilatoarele utilizate în medicina prespitalicească sunt de volum, nepermițând decât o ventilație controlată, ele folosesc ca singură sursă motrice gazul comprimat. • Unele ventilatoare sunt electrice. • Hiperventilația este utilizată doar în situații particulare, în reanimarea neurologică. • În caz de dezadaptare brutală trebuie căutate problemele tehnice ale ventilatorului și problemele de racordare sau o cauză patologică (în primul rând pneumotorax). • În absența cauzei respiratorii, dezadaptarea poate fi secundară unei stări de șoc sau complicație abdominală : glob vezical, durere simplă, hipertermie. • Sedarea și curarizarea pot fi necesare la pacienți greu de ventilat. • În insuficiențele respiratorii cronice poate surveni un colaps de reventilație, de obicei reversibil sub tratament de reumplere. Tratamentul său necesită rareori recurgerea la medicamente vasopresoare. • O scădere bruscă a presiunilor de ventilație și a volumului curent arată în general o pierdere pe circuitul de ventilație : respirator, balonașul sondei de intubație, tuburi... • Creșterea presiunilor este legată în general de creșterea rezistenței în căile aeriene ale pacientului prin obstrucție - bronșică. Persistența presiunilor ridicate și după deconectarea pacientului incriminează ventilatorul. • Doar spirometria poate aprecia ventilația/minut reală a pacientului.	• Presiunile expiratorii pozitive mai mari de 10 cm apă fără supraveghere hemodinamică invazivă. • Volumele mari la debutul ventilației la cei cu insuficiență respiratorie cronică (risc de colaps de reventilație). • Hipoventilație la traumatismele craniene.

Scanned with OKEN Scanner

Supravegherea parametrilor respiratorului

- Spirometrie (comparația volumelor afișate și expirate).
- Frecvența ventilatorie.
- Presiunile de ventilație (<40 cm apă).
- FiO_2.
- Presiunea la sfârșitul expirației.

Scanned with OKEN Scanner

MASAJUL CARDIAC EXTERN

Masajul cardiac extern (MCE) este o metodă de reanimare circulatorie, în mod obligatoriu asociată cu ventilația artificială și constă în compresiuni ritmice la nivelul toracelui. Ele duc la compresia mușchiului cardiac între stern și coloana vertebrală și la transmiterea presiunilor la cavitățile cardiace și la sistemele vasculare intratoracice. Masajul cardiac extern poate fi efectuat cu mâinile goale sau mai bine cu aparate automate sau neautomate.

INDICAȚIE

Stopul cardio-respirator

- Coma.
- Apnee.
- Absența pulsului central.
- Oricare ar fi statusul pupilar și semnele electrice.

MATERIAL

- Metoda manuală : nici un material.
- Metoda instrumentală : CardioPump® ce permite realizarea unei compresiuni și decompresiuni active (ACD : Active Compresion Decompresion).
- Eventual placă pentru masaj (plan dur).

TEHNICA

Pregătirea victimei

- Poziționarea victimei în decubit dorsal pe un plan dur (cel mai frecvent pe sol).
- MCE și ventilația artificială se încep fără întârziere.

MCE

MCE manual

- Operatorul se plasează pe o parte a victimei, deasupra toracelui se aplică brațele întinse ale salvatorului, în unghi de 90° față de axa corpului, genunchiul în contact cu fosa axilară a pacientului.

Scanned with OKEN Scanner

- Zona de compresie sternală este reperată astfel :
  - indexul unei mâini se aplică pe furculița sternală și celălalt pe apofiza xifoidă iar cele două police se reunesc pentru a repera mijlocul sternului (*figura 1*),
  - palma mâinii care asigură compresia este plasată în partea superioară a jumătății inferioare a sternului,
- A doua mână este plasată deasupra primei ; se poate plasa la 90°, degetele întinse sau degetele întrepătrunse cu cele ale mâinii inferioare.
- Compresia este strict verticală exercitată folosind greutatea corpului, brațele întinse, umerii paralel cu sternul (*figura 2*), adâncimea compresiei toracice este de 4-5 cm la adult și frecvența 80-100/minut.
- Relaxarea adică decompresia trebuie să fie completă, dar mâinile trebuie să rămână aplicate pe torace.

MCE cu CardioPump ® :

- Cardio pompa permite exercitarea unei compresiuni și decompresii toracice active (ACD) care ameliorează umplerea cavităților cardiace și a vaselor intratoracice.
- Operatorul se plasează deasupra toracelui, de partea victimei, cu genunchii sprijiniți pe o cuvertură de 10 cm înălțime destinată a contrabalansa înălțimea pistonului aparatului.
- CardioPump ® este plasată pe stern, la 2 degete de apendicele xifoid (*figura 3*).

compresia este efectuată cu brațele întinse, iar decompresia este activă.

- Un dinamometru integrat pe platoul aparatului permite controlul presiunilor 40-50 kg și a depresiunilor -10 la15 kg - exercitate (zone reperate).

MCE cu aparat automat

- În cele mai multe cazuri aceste aparate asigură în același timp și compresia toracică și ventilația victimei.
- Soclul este instalat pe victimă, centrul platoului la nivelul jumătății inferioare a sternului.

Scanned with OKEN Scanner

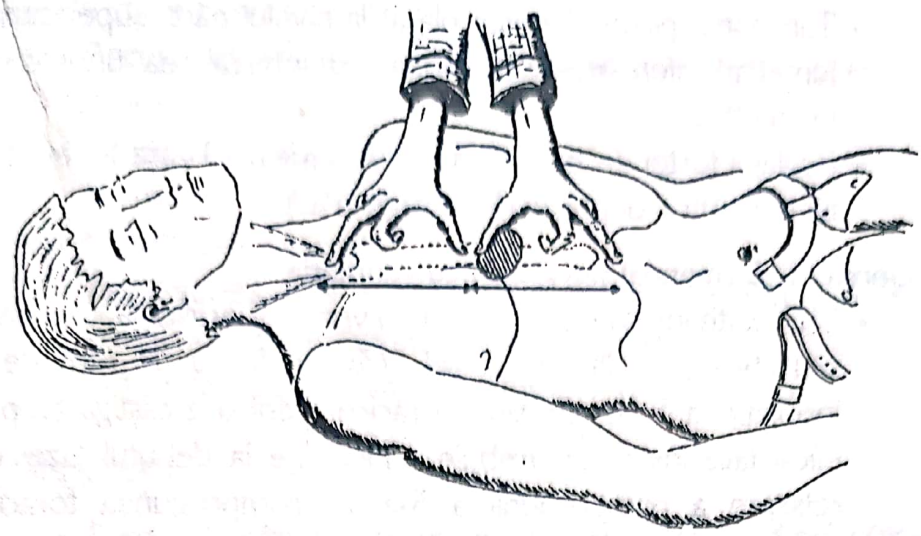


fig.1 (reperarea zonei de mijloc a sternului)

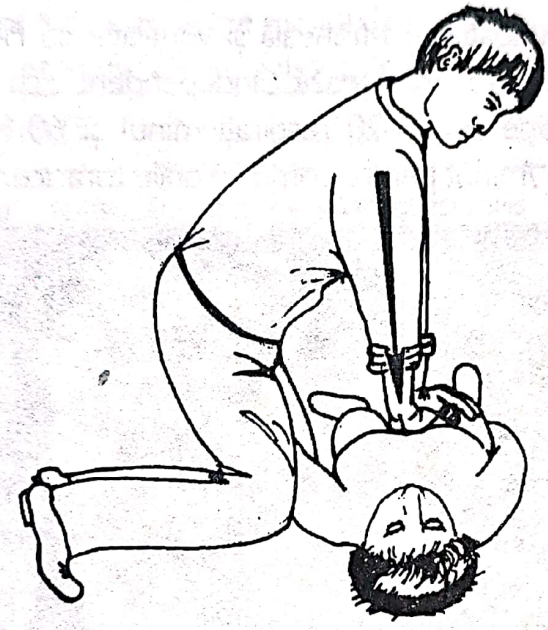


fig.2 (masaj cardiac extern)

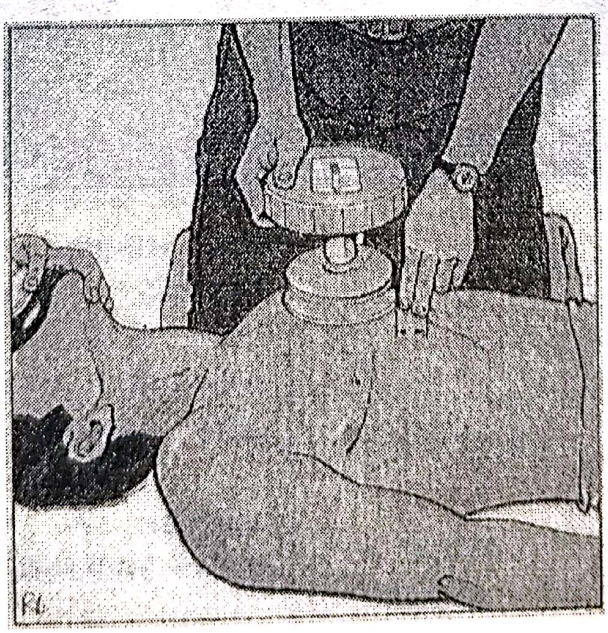


Figura 3

După X. Done

Scanned with OKEN Scanner

- Tamponul pistonului este plasat la nivelul părții superioare a jumătății inferioare a sternului, cu intercalarea unui câmp protector.
- Reglajul forței de compresie se efectuează în așa fel încât să fie realizată o depresie de 4-5 cm la adult.

Asocierea MCE (manual sau ACD) cu ventilația

- MCE este întotdeauna asociat cu ventilația artificială, cu mască sau chiar gură la gură inițial (*figura 4*), cu un ritm de 1 insuflație la 5 compresiuni toracice. Pentru a câștiga timp și eficacitate insuflațiile trebuie începute la debutul fazei de relaxare a compresiunii a 5-a iar compresiunea toracică următoare se efectuează fără a aștepta finalul expirației pasive.
- După intubația oro-traheală și ventilație cu $FiO_2=1$, MCE și ventilația se realizează independent cu o frecvență ventilatorie de 16-20 respirații/minut și 60-80 compresiuni toracice /minut pentru compresiunile toracice.

După X. Done

Figura 4

Scanned with OKEN Scanner

Semne de eficacitate

- Recuperarea unei activități circulatorii eficace : puls, TA, monitor.
- Reluarea ventilației spontane.
- Revenirea stării de conștiență.
- Recolorare cutanată.
- Regresiunea unei midriaze dacă aceasta a existat înainte de masaj (în absența Adrenalinei și Atropinei).
- Scăderea $FeCO_2$ la capnometrie.

COMPLICAȚII

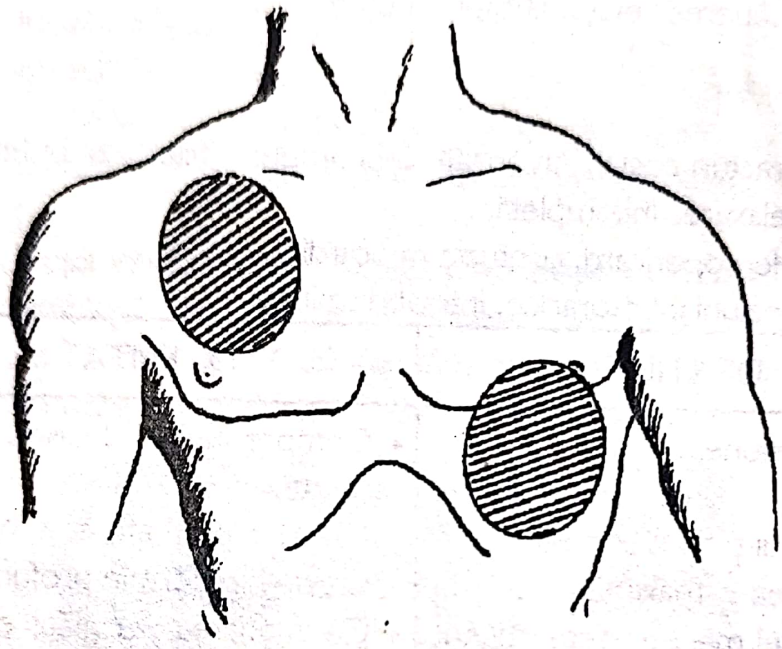
- Fracturi costale favorizate de compresiunile prea puternice și relaxarea incompletă.
- Hemopericard, contuzie miocardică.
- Leziuni intratoracice, intraabdominale.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Compresiunea toracică este asigurată de mișcarea trunchiului și nu a brațelor. • Eficacitatea maximă, debitul cardiac cel mai bun este obținut dacă timpul de compresie este egal cu cel de relaxare. • Perceperea unui puls femural sau carotidian este un semn de eficacitate dacă este concordant cu compresiunile, dar poate fi și consecința transmiterii undei de presiune. • Plasarea în poziție a electrozilor pe membre permite o mai bună analiză a evoluției. Dacă fracturile costale facilitează masajul, ele reduc în același timp eficacitatea, diminuând variațiile de presiune intra-toracică. • MCE este o manevră obositoare, operatorul trebuie schimbat des.	• Compresiunile bruște, prea scurte. • Oprirea prematură a MCE în caz de hipotermie profundă. • Confundarea activității cardiace cu complexele anarhice provocate de mișcarea personalului.

Scanned with OKEN Scanner

ȘOCUL ELECTRIC EXTERN (SEE)

Șocul electric extern este o tehnică de urgență de reducere a tulburărilor de ritm responsabile de ineficacitate circulatorie. El permite pace-makerului sinusal reluarea rolului fiziologic prin depolarizarea simultană a majorității celulelor miocardice.



INDICAȚII

- Fibrilație ventriculară (FV).
- Tahicardie ventriculară (TV) sau supraventriculară (TSV) greu suportate sau rezistente la antiaritmice.

MATERIAL

- Defibrilator cardiac, de obicei integrat într-un cardioscop-electrocardiograf, aparatul este autoprotejat împotriva șocurilor electrice.
- Șocul este transmis prin 2 electrozi polarizați cu diametru de 10 cm montate pe două palete cu butoane declanșatoare.
- Gama de energie : 50-400 J.
- Gel conductor pentru electrozi.

Scanned with OKEN Scanner

TEHNICA

Pregătirea bolnavului

Bolnav conștient

- Oxigenoterapie pe mască.
- Cale venoasă, tratament antiaritmic.
- În caz de eșec, sedare :
  - Hypnovel ® : 2,5 mg IVD,
  - Hypnomidate® : 0,1-0,2 mg/kg IVD.

Bolnav inconștient

- Oxigenoterapie pe mască.

Pregătirea materialului

- Aplicarea gelului pe electrozi.
- Alegerea nivelului de energie necesar (în J):

În caz de TSV :

- 50-100 J suficienți în general,

În caz de TV :

- 50-100 J suficienți în general.

În caz de FV ;

- 200 J pentru primele două șocuri,
- 300 J ulterior,
- apoi 360 J pentru șocurile următoare în caz de eșec sau recidivă.

- Apăsați pe butonul de încărcare.
- Aplicați ferm electrozii direct pe piele :
  - unul pe marginea dreaptă a sternului, imediat sub claviculă - electrodul „stern",
  - celălalt pe partea laterală stângă a toracelui la nivelul celui de-al 5-lea spațiu intercostal pe linia axilară medie - electrodul „apex".

Precauțiuni

- Operatorul și personalul prezent trebuie să fie perfect izolați de bolnav :
  - se întrerupe ventilație pe mască ,
  - nu se țin pungile de perfuzie,
  - nu atingeți elemente metalice aflate în contact direct cu victima (pat, targă),
- Trebuie evitat riscul de scurt circuit între electrozi :
  - palete insuficient unse cu gel,
  - torace uscat.

Scanned with OKEN Scanner

- Deconectați monitorul cardiac dacă aparatul utilizat nu este protejat.

Realizare

- Șocul electric este furnizat de cele mai multe ori prin apăsarea simultană pe cele două declanșatoare ale paletelor.
- Reluarea activității sinusale este verificată pe monitor iar eficacitatea lor este controlată prin existența pulsului carotidian.
- În caz de eșec, se poate da un nou șoc imediat ce condensatorul este reîncărcat.

COMPLICAȚII

- Leziuni miocardice în caz de șocuri repetate la energii prea ridicate (>360 J) valori ridicate ale enzimelor cardiace, tulburări de repolarizarea ventriculară.
- Hiperkaliemie prin rabdomioliza, a se observa hiperpotasemia mai ales în caz de digitalizare anterioară.
- Arsuri cutanate (superficiale).

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• SEE este cu atât mai eficace cu cât este efectuat mai precoce. • Nu există limită la numărul de șocuri care poate fi efectuat. • Reducerea unui FV cu unde mici necesită administrare de Adrenalină înainte de șoc : FV trece în FV cu unde mari. • Fiecare șoc contribuie la scăderea impedanței toracice, care necesită creșterea progresivă a energiei furnizate. • Șocul se dă în timpul expirului la sfârșitul lui, pentru a profita de rezistențele intratoracice mai mari. • La pacient cu pace maker, electrozii trebuie plasați la distanță de aparat pentru a nu-l deteriora. • Se pot plasa electrozii și în poziție antero-posterioară, o paletă în poziție presternală stângă la nivelul spațiului VI intercostal, celălalt sub omoplatul stâng. Energia este egală și șocul mai eficace. • În caz de FV rezistentă la multiple șocuri, trebuie administrată Xilocaină (1 mg/kg) înaintea unui nou șoc.	• SEE în ploaie. • Energii mai mari de 360 J.

Scanned with OKEN Scanner

PACE-ING ELECTRO-SISTOLIC EXTERN (PES)

Pace-makerul electro-sistolic extern este o tehnică de stimulare cardiacă tranzitorie destinată a salva situațiile de debit cardiac scăzut datorate unor tulburări ale automatismului sau ale conducerii.

INDICAȚII

- Bradicardii rău tolerate și rezistente la Atropină și Isuprel® :
  - BAV complet acut degenerativ sau care complică un infarct,
  - BAV cronic în caz de defect de funcționare a stimulatorului implantat,
  - tulburări de conducere atrio-ventriculare prin supradozaj sau intoxicație acută : betablocante, digitalice,
  - disfuncție de nod sino-atrial cu pauze sinusale prelungite, bloc sino-atrial sau bradicardie joncțională.

MATERIAL

Stimulatoarele autonome portabile sunt de cele mai multe ori cuplate la un cardioscop (monitor-defibrilator) și conțin :

- Corpul stimulatorului, alimentat de la o baterie sau de la o pilă autonomă, au indicatori luminoși de funcționare (pilă sau baterie, detectoare de unde QRS) și permite reglarea :
  - frecvenței (impulsuri/minut),
  - intensității (mA),
  - modul de stimulare «la cerere» sau «fix».
- Electrozii de stimulare cu o parte periferică autocolantă și o parte centrală acoperită de gel, sunt diferențiate ca polarizare și formă exterioară, și marcate la exterior :
  - anterior, negativ, notat «-», «ant» sau «apex»,
  - posterior, pozitiv, notat «+», sau «post».
- Electrozii de supraveghere.

Scanned with OKEN Scanner

TEHNICA

Pregătirea bolnavului

- Bolnav în decubit dorsal.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Cale venoasă periferică.
- Supravegherea pulsului, tensiunii arteriale, monitor, ECG.
- Premedicație eventuală.

Pregătirea materialului

- Punerea în poziție a electrozilor :
  - electrodul anterior (-) la nivelul derivației V3, în spațiul 3-4 intercostal stâng,
  - electrodul posterior (+) paravertebral stâng deasupra vârfului omoplatului.
- Atașarea cablului la stimulator.
- Adaptarea electrozilor de detecție la monitorul asociat.
- Material pentru reanimare și monitorizare cardio-pulmonară.

Realizare

- Selecționați modul «fix».
- Reglați frecvența la o valoare superioară frecvenței ventriculare a pacientului.
- Reglați intensitatea începând de la 1 mA apoi creșteți cu nivele mediane până la perceperea unui puls femural sau radial sincron cu spike-ul.
- Creșteți frecvența până la valoarea aleasă (frecvență fiziologică medie).

TRATAMENTE ADJUVANTE

- Sedarea durerii datorată contracțiilor musculare : Hypnovel®, Fentanyl sau Nubain®.
- Tratament simptomatic asociat.

COMPLICAȚII

Contracția pectoralului la momentul stimulului electric este complicația cea mai frecventă și produce de la un simplu disconfort la durere insuportabilă.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• EES-ul nu este niciodată eficace pe asistolie. • Forma și importanța spike-urilor furnizate de stimulatoarele externe împiedică vizualizarea complexelor QRS de captură : doar unda de repolarizare este vizibilă. • Supravegherea ECG este ușurată prin punerea electrozilor pe brațul stâng (galben), drept (roșu) și pe frunte (negru).	• Inversiunea polarităților care crește regimul de stimulare. • Stimularea de primă intenție în caz de infarct posterior. • Interpretarea transmiterii secusei musculare ca percepție de puls sincron. • A se încrede în monitor pentru a judeca eficacitatea.

Scanned with OKEN Scanner

DRENAJUL PLEURAL

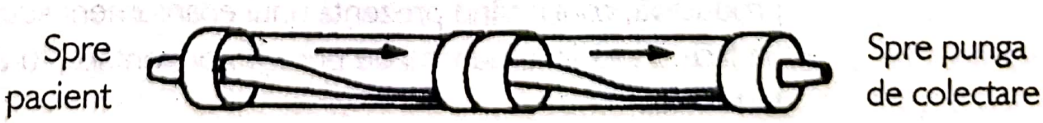
Gest excepțional în prespital, drenajul pleural trebuie efectuat de o mână antrenată, pentru a asigura golirea pleurală în caz de epanșament gazos sau lichidian, care angajează un prognostic vital.

INDICAȚII

- Detresă respiratorie cu semne de pneumo-torax sau hemo-pneumo-torax rău suportat.

MATERIAL

- Trusă sterilă de drenaj pleural cuprinzând :
  - seringă de 20 ml,
  - robinet de 3 căi,
  - ac intramuscular 22G lungime,
  - Xilocaină 1%,
  - lamă de ras dispozabilă, comprese,antiseptice, fir de sutură,
  - bisturiu, pensă de clampare,
  - dren tip Joly 28 F,
  - valvă dublă tip Heimlich,
  - racord biconic.
- Mănuși și câmpuri sterile.
- Recipiente (pungi de colecție).
- Echipament pentru reanimare și monitorizare cardio-pulmonară.
- Medicamente pentru sedare.



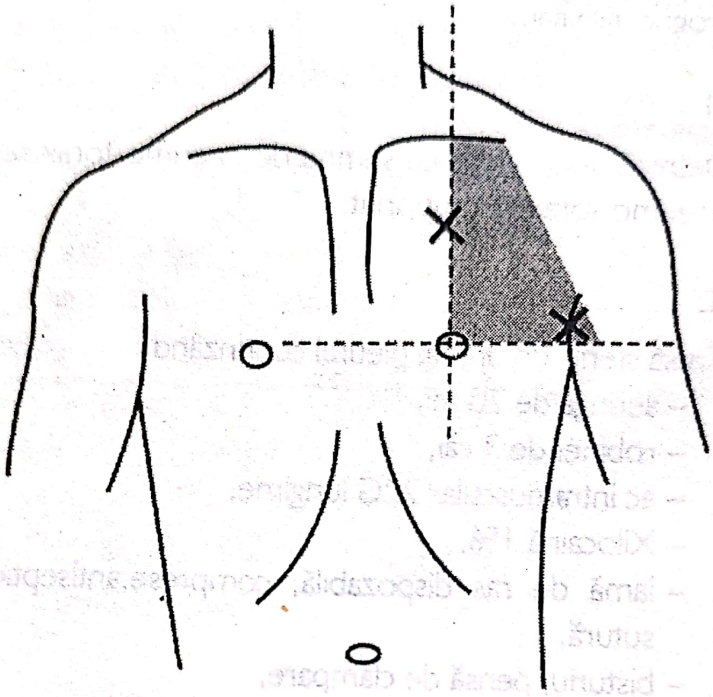
Valva dublă Heimlich

Scanned with OKEN Scanner

TEHNICA

Pregătirea bolnavului

- Oxigenoterapie pe mască.
- Monitorizare, tensiune arterială.
- Căi venoase periferice.



Drenajul pleural : zona cuadrantului supero-extern

Realizare

- Reperarea spațiului de puncționare : spațiul 2-3 intercostal, linia medio-claviculară (pneumotorax) și în spațiul 4 intercostal pe linia axilară medie (hemotorax).
- Dezinfectarea pe o suprafață mai mare după ras, dacă este necesar și protejarea zonei cu un câmp steril.
- Injectarea anesteziculului local la punctul de puncție și subcutanat și înaintea acului razant cu marginea superioară a coastei 3-4, seringa goală în mână.
- Realizarea anesteziei plan cu plan, până când aspirația este productivă, confirmând prezența unui epanșament subiacent.
- Se face o incizie la punctul de puncție, orizontală, cu ajutorul bisturiului.
- Se introduce drenul perpendicular pe planul toracic până când se trece prin pleură.

Scanned with OKEN Scanner

- Se retrage mandrenul câțiva centimetri și se dirijează în sus dacă este vorba despre un pneumotorax și spre fundul de sac posterior dacă este altă situație.
- Se clampează drenul, se retrage complet mandrenul.
- Se racordează valva Heimlich, cu săgeata dirijată spre exterior și ulterior se declampează drenul.
- Se racordează cealaltă extremitate a valvei la o pungă de colectare.
- Fixați drenul la piele cu fir de ață.
- Protejați cu un pansament.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Nu se face ventilație mecanică înainte de drenaj dacă pneumotoraxul este evident. • În caz de pneumotorax la un pacient ventilat, se aplică ac în așteptarea drenajului. • Drenul nu trebuie să intre decât o cincime din lungimea sa. • Se poate facilita vidarea pleurală prin presiune succesivă asupra valvei Heimlich.	• Alte puncte de puncție în practica prespitalicească. • Punerea în poziție a unui dren fără puncționare diagnostică în prealabil. • Drenajul în absența detresei ventilatorii. • Intrarea aerului în pleură prin defect de clampare a drenului sau prin racordarea inversă a valvei Heimlich. • Evacuarea prea rapidă a epanșamentului.

Scanned with OKEN Scanner

PUNCȚIA PERICARDIACĂ

Puncția pericardiacă permite decompresia inimii în caz de tamponadă, datorată cel mai frecvent unui hemopericard. În practica prespitalicească, puncția pericardică practicată fără ghidare scopică sau ecocardiografie, trebuie să fie rezervată pacienților care prezintă un tablou de tamponadă asociat cu semne de detresă vitală.

INDICAȚII

Tablou de tamponadă cu semne de detresă vitală, cel mai frecvent în asociație cu plagă toracică prin armă albă sau armă de foc.

MATERIAL

- Mănuși, comprese și câmpuri sterile.
- Soluție antiseptică : Betadină.
- Anestezic local : Xylocaină 2% + seringă de 10 ml + ac subcutanat.
- Cateter cu ghid metalic tip Leader-Cath (14 G și lungime de 15 cm).
- Robinet cu 3 căi.
- Seringă de 20 ml.
- Pensă «crocodil» pentru racordarea la fir ECG precordial.

TEHNICA

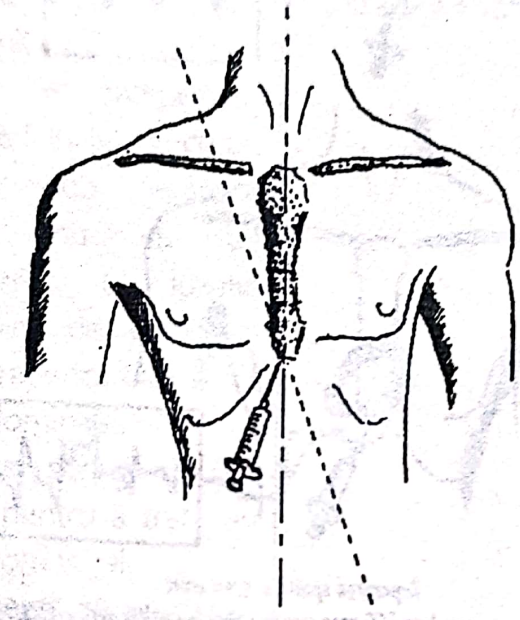
Pregătire

- Puncția pericardică trebuie realizată după reumplerea vasculară.
- Oxigenoterapie pe mască cu debit mare.
- Pacientul este în pozitie semi-șezândă, sub supraveghere electrocardioscopică.
- Dezinfecție locală.
- Mănuși, comprese și câmpuri sterile.
- Anestezie locală la punctul de puncție.

Scanned with OKEN Scanner

Punctul de puncție

- Unghiul format de apendicele xifoid și rebordul costal stâng (calea Marfan).
- Deprimarea abdomenului.
- Acul este dirijat spre joncțiunea sterno-claviculară stângă cu un unghi de 30° în raport cu un plan sagital.
- Progresiunea se efectuează, cu vid la mână, cam 2-5 cm înainte.

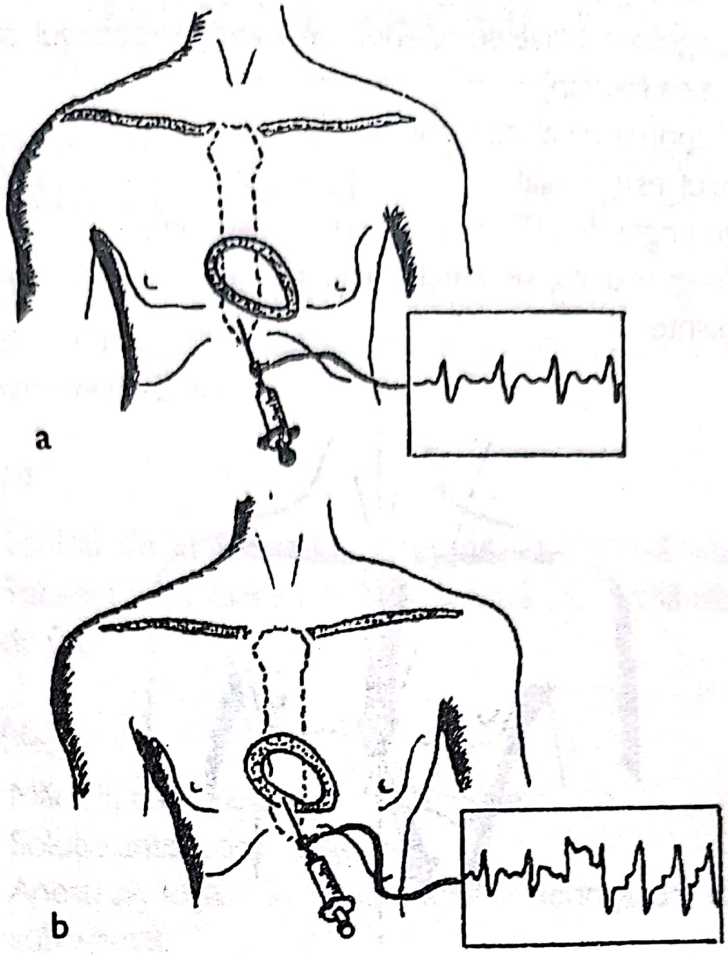


Puncția pericardică

Punerea în poziție a cateterului pericardic

- După reperarea spațiului pericardic, este clasică fixarea unei pense „crocodil" la baza acului; această pensă este conectată de un fir care servește la înregistrarea deviațiilor precordiale ale ECG.
- Colecția pericardică se traduce prin :
  - un grad de rezistență,
  - un reflux de sânge în seringă,
  - aspect ECG caracteristic : penetrația pericardului este urmată de o ușoară creștere a complexelor QRS, din contră, penetrația în miocard se traduce prin supradenivelare și ulterior inversiunea segmentului ST.
- După ce acul este în spațiul pericardic, treceți ghidul metalic prin acesta cu partea cu bont înainte și faceți să alunece ulterior cateterul peste acest ghid înainte de a-l retrage.
- După prima puncție evacuatorie (30 ml), cateterul este obturat de către un robinet cu trei căi.

Scanned with OKEN Scanner



Reperarea spațiului pericardic
Traseu a : complexe ECG ușor mărite ; acul în poziție pericardică.
Traseu b : supradenivelare sau inversare a segmentului ST și ac în contact cu miocardul (epicard sau endocard)

COMPLICAȚII

- Puncționarea cavității drepte.
- Leziune miocardică.
- Plagă a unui vas coronarian.
- Tulburări de ritm.
- Pneumotorax.
- Penetrația unui organ abdominal.

SUPRAVEGHERE

- Stare de conștiență.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitorizare.
- Coloratia tegumentară.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.
- Fixarea cateterului.
- Permeabilitatea cateterului.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Evacuarea minimă 30-50 ml permite ameliorarea stării pacientului și permite transferul într-o secție de chirurgie toracică. • În locul scoaterii unei cantități mari de sânge, este preferabilă realizarea de puncții mici iterative (30 ml). • Un tablou de tamponadă cardiacă poate fi în relație cu un pneumotorax sub tensiune asociat sau nu cu un pneumopericard, o luxație extra-pericardică de inimă, o hernie intrapericardică a viscerelor abdominale. • Pregătirea unei seringi cu 0,5 mg Atropină pentru a trata un eventual sindrom vagal. • În caz de urgență absolută sau în cazul absenței echipamentului adecvat, puncția pericardică poate fi realizată cu un cateter scurt de 14 G. • În absența pensei «crocodil» baza acului poate fi legată la firul ECG prin intermediul unei pense Kocher.	• Puncționarea pericardului fără umplerea vasculară prealabilă. • Ventilația controlată cu presiune pozitivă înainte de drenajul pleural. • Folosirea pantalonului antișoc, care crește presiunile intratoracice.

Scanned with OKEN Scanner

SONDA GASTRICĂ

Gest simplu care permite aspirația gastrică și evacuarea stomacului, sondajul gastric este indicat în reanimarea prespitalicească atât în scop diagnostic cât și terapeutic, preventiv și curativ.

INDICAȚII

Scop diagnostic

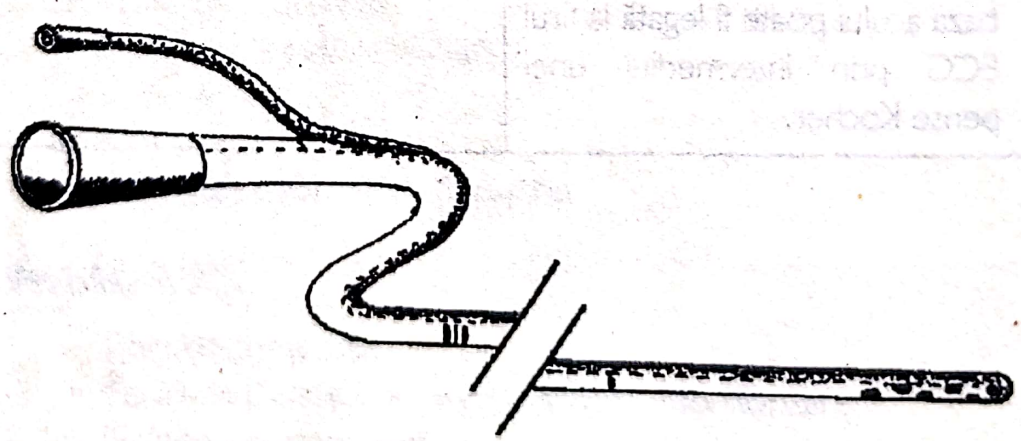
- Hemoragie digestivă superioară și inferioară.
- Intoxicații medicamentoase.

Scop terapeutic

- Evacuare de toxice.
- Dilatație acută a stomacului.
- Ocluzie intestinală...

MATERIAL

- Sondă cu două căi de tip Salem cu repere de distanță.
- Gel anestezic (gel de Xilocaină) și/sau spray lubrifiant (Silkospray®).
- Seringă 50/60 ml cu «ambou cateter» (ambou mare).
- Comprese, benzi adezive.
- Pungi de colecție.
- Materiale de aspirație.
- Laringoscop și pensă Magill.



Sondă cu dublu lumen tip Salem

Scanned with OKEN Scanner

TEHNICĂ

Pregătire

- Explicarea manevrei la pacientul conștient.
- Alegerea unei sonde de calibru adaptat 16 sau 18 CH la adult.
- Măsurarea cu sonda a distanței nas-ombilic.
- Lubrefierea sondei.
- Anestezia locală a narinelor.
- Verificarea materialului de aspirație.
- Pacienții care prezintă tulburări de conștiență vor fi în prealabil intubați.

Plasarea sondei

- Introducerea într-o narină, perpendicular pe planul feței, progresia sondei se face prudent de-a lungul cloazonului nazal.
- Odată în oro-faringe, capul pacientului este flectat înainte dacă suntem convinși de integritatea coloanei cervicale.
- Pacientul conștient înghite și sonda este împinsă pe lungimea în prealabil determinată.

Verificarea poziționării corecte a sondei

- Prin refluxul lichidului gastric.
- Prin auscultație epigastrică a zgomotelor hidroaerice după insuflarea a 20-50 ml aer.

Fixarea

- După verificare, sonda este fixată printr-o bandă adezivă.
- Aspirația se face prin :
  - conectarea la o pungă poziționată decliv,
  - aspirație ușoară cu o presiune negativă de 20-30 cm apă.

Supravegherea

- Fixării.
- Umplerii pungii sau a rezervorului de colectare.
- Permeabilitatea sondei.
- Compensarea eventuală a pierderilor digestive importante.

Scanned with OKEN Scanner

COMPLICAȚII

- Angajarea sondei pe traiect submucos.
- Pasaj traheal marcat prin acces de tuse și cianoză.
- Vărsături, aspirație bronșică favorizată de atingerea cardiei.
- Riscul unei hemoragii digestive prin ruptură de varice esofagiene.
- Bradicardie vagală la trecerea prin oro-faringe.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Dacă sondajul este neproductiv: – verifică dacă „priza de aer" este bine deschisă, – mobilizarea prudentă a sondei, – asigură-te că sonda este totdeauna în stomac, – injectarea a 20 ml ser pentru verificarea permeabilității sale. • La un pacient inconștient, IOT este în prealabil obligatorie. • În caz de IOT, pasajul esofagian al sondei gastrice este mai dificil, sonda gastrică având tendința de a urma traseul sondei de intubație, sau de a încolăci în cavitatea bucală ; laringoscopia și ghidajul cu pensa Magill sunt atunci necesare. • Pasajul esofagian poate fi egal favorizat de dezumflarea temporară a balonașului sondei de intubat.	• Sondajul gastric în caz de ingestie de produși caustici, spumante sau hidrocarburi. • Calea nazală în caz de traumatism cranio-facial; o fractură etmoidală sau sfenoidală pot favoriza pasajul sondei în cutia craniană; aceasta justifică sondajul pe gură a traumatismelor cranio-faciale înainte de bilanțul radiologic. • Punerea în poziție a unei sonde gastrice doar cu singurul scop de lavaj gastric. • Clamparea sondei.

Scanned with OKEN Scanner

SONDA BLAKEMORE

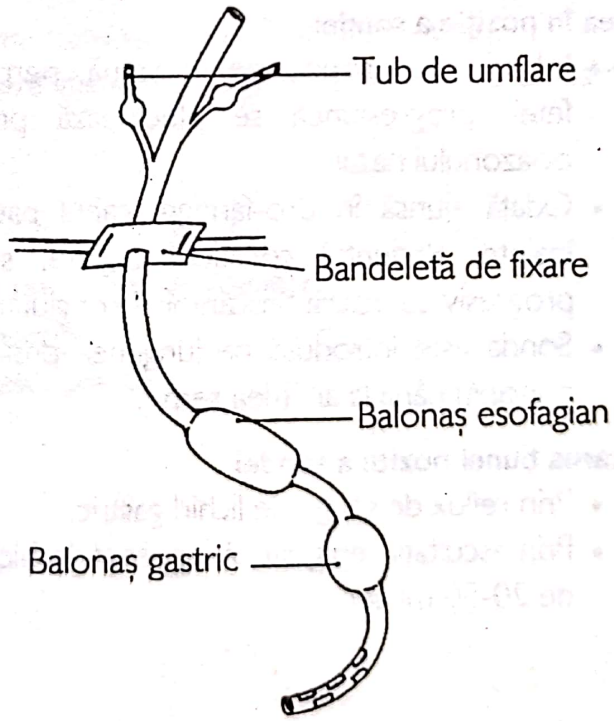
Mai multe tipuri de sonde permit realizarea unui tamponament esofagian; dintre toate sonda Sengtaken-Blakemore este cea mai utilizată. Această sondă permite o compresie segmentară a esofagului și a cardiei prin intermediul balonașelor gonflabile.

INDICAȚII

- Hemostază în caz de hemoragie digestivă superioară prin ruptură de varice esofagiene.
- În medicină prespitalicească sonda Blakemore este indicată doar dacă este o hemoragie :
  - importantă și/sau persistentă : mai mult de 1000 ml de sânge în aspiratul digestiv ,
  - originea tulburărilor hemodinamice nu este stabilizată după umplere vasculară cu 1000 ml.

MATERIAL

Sonda Blakemore cu dublu balonaș :



Scanned with OKEN Scanner

– balonașul gastric inferior, de formă rotundă,
– balonașul esofagian superior de formă alungită,
– la extremitatea proximală : lumenul sondei și cele două tubulețe de umflare,
– bandeletă de fixare a sondei și cele 2 cordoane ale sale.

- Gel anestezic (Xilocaină gel) și spray lubrifiant (Silkospray®).
- Seringi de 50-60 ml cu gât larg.
- Comprese, bandă adezivă.
- Vas de colectare.
- Material de aspirație.
- Laringoscop și pensă Magill.

TEHNICA

Pregătire

- Explicarea manevrei pacientului conștient.
- Evacuarea conținutului gastric cu o sondă standard.
- Verificarea etanșeității balonașelor.
- Reperarea pe sondă a distanței nas-ombilic.
- Lubrefierea sondei.
- Anestezie locală a orificiilor nazale.
- Verificarea echipamentului de aspirație.
- Pacienții cu tulburări de conștiență sunt în prealabil intubați.

Punerea în poziție a sondei

- Introducerea sondei pe o narină, perpendicular pe planul feței, progresiunea se efectuează prudent de-a lungul cloazonului nazal.
- Odată ajunsă în oro-faringe, capul pacientului este flectat înainte. Pacientul conștient înghite, sonda este împinsă progresiv cu ocazia mișcărilor de deglutiție.
- Sonda este introdusă pe lungimea prealabil determinată, în principiu până la al III-lea semn.

Verificarea bunei poziții a sondei

- Prin reflux de sânge de lichid gastric.
- Prin ascultație epigastrică, zgomotele hidroaerice la insuflație de 20-50 ml aer.

Scanned with OKEN Scanner

Umflarea balonașelor și fixarea

- Se umflă balonașul gastric cu 200-250 ml aer.
- Se trage sonda în așa fel încât balonașul gastric să fie la joncțiunea eso-cardială.
- Gulerul de fixare este adaptat la orificiul nazal și menținut în poziție prin două cordonașe atașate fiecare la orificiile laterale și reunite posterior.
- Umflarea balonașului esofagian cu 60-80 ml aer.
- Aspirarea sondei apoi sifonaj (punga de colectare situată decliv).

Controlul presiunilor

- Mai mult decât volumul de aer, presiunea din balonașe este mai importantă, pentru a asigura hemostaza și pentru a limita riscul de ischemie.
- Presiunile din balonașe sunt măsurate prin intermediul manometrului care măsoară și presiunea arterială.
- Presiunea eficace pentru a asigura o hemostază este de 50-60 mmHg.

Complicații

- Pasajul traheal marcat de accese de tuse și cianoză.
- Pneumopatie de inhalație.
- Necroză esofagiană.
- Compresiune traheală prin balonașul esofagian.
- Sughiț, durere toracică în caz de presiune de umflare prea ridicată.

Supravegherea

- Fixării.
- Presiunii de umflare a balonașelor.
- Episod hemoragic.
- Permeabilitatea sondei.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Intubație se face în prealabil la pacienții cu tulburări de conștiență, sau care prezintă o detresă respiratorie. • Se înscrie pe o bandă adezivă cantitatea de aer injectată pe fiecare tub al balonașelor. • Ulcerarea bazei esofagului prin ischemia mucoasei este prevenită prin : – controlul presiunii balonașului 50-60 mmHg. – dezumflarea periodică a balonașului esofagian la 15 minute la fiecare 4 ore. • Dacă sângerarea nu este controlată, balonașul gastric se umflă la 300 ml, dar volumul de aer din balonașul esofagian nu trebuie să depășească 100 ml.	• Punerea în poziție a unei sonde Blakemore la un pacient cu conținut gastric neevacuat în prealabil cu o sondă standard; aceasta pentru a evita vărsăturile și inhalația bronșică.

Scanned with OKEN Scanner

MANEVRA HEIMLICH

Manevra neinstrumentală de dezobstrucție a căilor aeriene, simplu de realizat, trebuie efectuată în mod «reflex» la toți pacienții suspectați de o inhalație de corp străin în caz că ventilația spontană sau artificială este imposibilă.

PREGĂTIRE

Act reflex, precocitatea realizării condiționează succesul, manevra Heimlich nu necesită nici o pregătire.

TEHNICĂ

Crearea unei hipertensiuni la nivelul căilor aeriene producând o ascensiune bruscă a diafragmului prin compresiune abdominală.

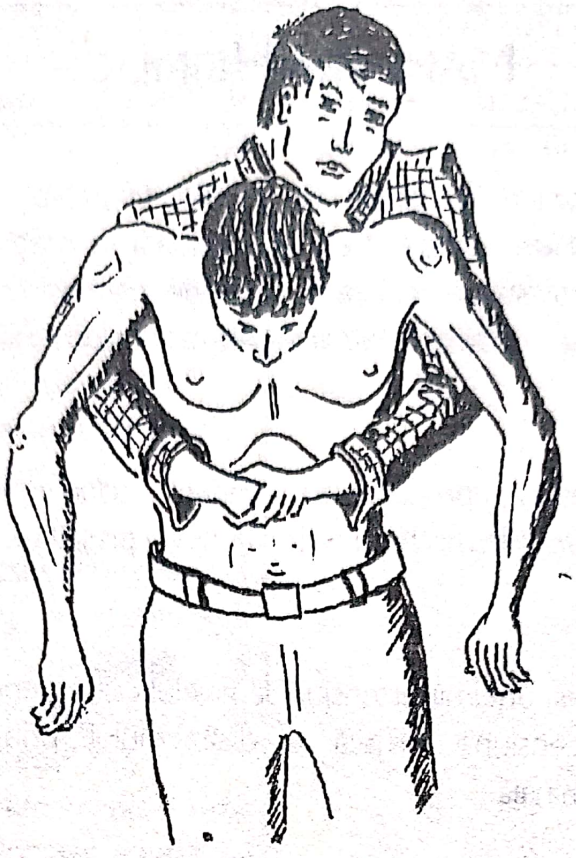
Două tehnici se pot pune în aplicație :

Pacientul este în picioare sau așezat, inhalația corpului străin este pe cale de a se produce.

Este vorba de un pacient care se sufocă. Nu poate ventila, vorbi, se agită pentru a atrage atenția vecinilor, își pune mâinile în „V" pe piept. Tirajul, semn al efortului inspirator este vizibil la nivelul mușchilor cervicali. Fluxul de aer nu trece în căile aeriene.

- Ne plasăm în spatele victimei în contact cu ea.
- Se cuprinde trunchiul trecând brațele pe sub brațele victimei și se plasează mâinile, dreapta cu pumnul strâns, orientată spre sol în epigastru, între ombilic și apendicele xifoid : acesta este punctul «piston».
- Cealaltă mână o acoperă pe prima deasupra punctului «piston».
- Se efectuează tracțiuni bruște în sus și în adâncime pentru a crea creșterea presiunii abdominale și ascensiunea diafragmului (4 compresiuni abdominale scurte).

Scanned with OKEN Scanner



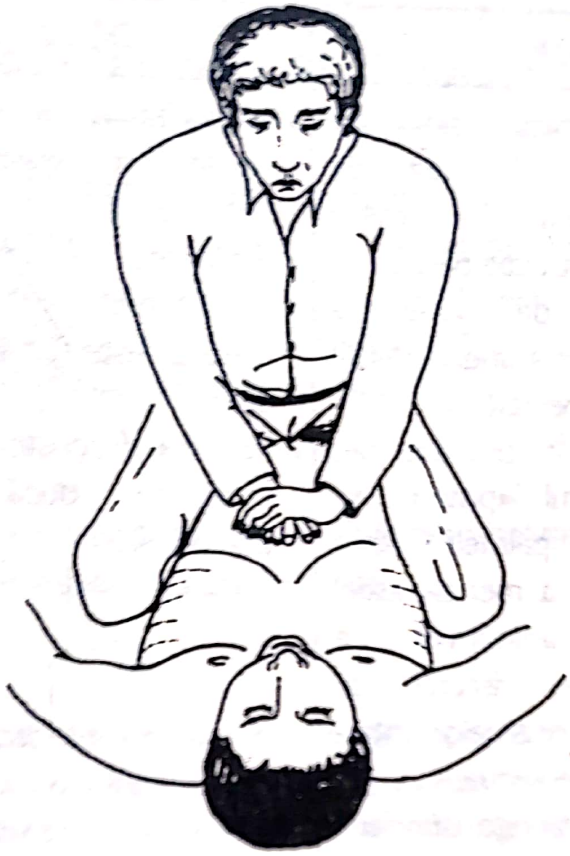
Manevra Heimlich : victimă conștientă

Victima este căzută, inconștientă și în stop respirator.

Ventilația artificială este imposibilă și primele insuflații practicate nu permit dezobstrucția parțială a căilor aeriene (se pot mobiliza corpii străini și împinge înainte în arborele bronșic). Toracele este astfel imobil datorită unei ventilații chiar bine efectuate.

- Se plasează salvatorul deasupra victimei, la nivelul coapselor.
- Se plasează palma unei mâini dreapta pentru dreptaci, brațul întins la nivelul epigastrului, între ombilic și apendicele xifoid.
- Se plasează palma celeilalte mâini pe dosul primei.
- Se apasă brusc exercitând o presiune oblică spre sol și înspre capul victimei (4 compresiuni scurte).

Scanned with OKEN Scanner



Manevra Heimlich : victimă inconştientă

În toate cazurile

- Dacă manevra este eficace şi corpul străin este mobilizat, se va găsi la nivelul faringo-laringelui şi trebuie căutat la nivelul cavităţii bucale.
- În caz de eşec se repetă manevra.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Manevra Heimlich nu este indicată decât în caz de obstrucție totală a căilor aeriene. O obstrucție parțială cu un sindrom de penetrație permit persistența unei ventilații care trebie respectată. • La o victimă în picioare sau șezând, punctul «piston» se plasează cu palmele spre inferior pentru a menaja astfel conformația anatomică a toracelui. Astfel riscurile de traumatism al organelor intra-abdominale este redus. • Dezobstrucția faringo-laringiană este în mod sistematic realizată printr-o manevră Heimlich. • În caz de eșec, se poate încerca împingerea corpului străin mai profund în căile aeriene cel mai frecvent în cele drepte și se practică insuflații forțate prin intubație selectivă. • Presiunea abdominală exercitată poate produce «vărsături».	• Apăsarea la nivelul coastelor pentru a realiza presiune abdominală. • Pierderea de timp pentru a pregăti materialul de intubație, aceasta este pregătită de un ajutor. • Absența dezobstrucției faringo-laringiene după realizarea manevrei.

Scanned with OKEN Scanner

PANTALONUL ANTIȘOC (PAȘ)

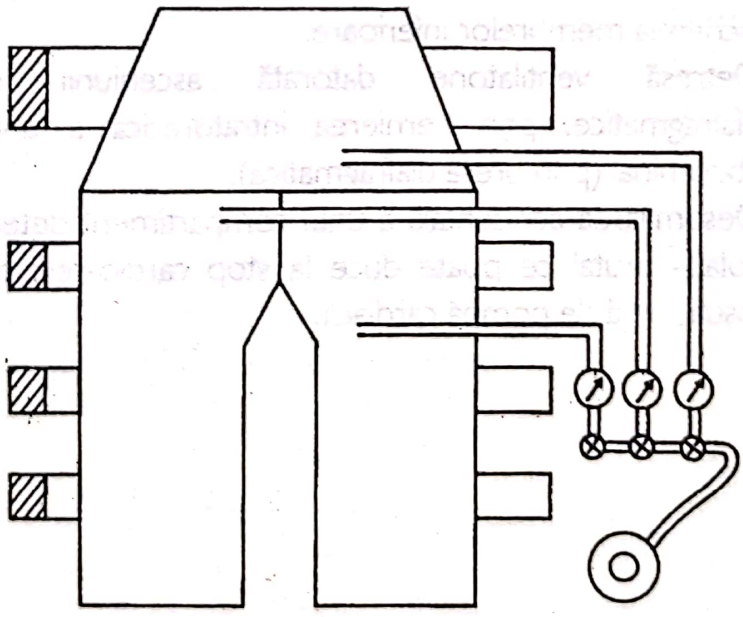
În caz de șoc hemoragic, compresiunea externă a sistemului vascular prin PAȘ, asociată cu reumplere vasculară masivă, permite controlul unei hemoragii de origine subdiafragmatică și restabilirea unei stări hemodinamice compatibilă cu evacuarea rănitului.

INDICAȚII

Șoc hemoragic de origine abdomino-pelviană necontrolată prin reumplere vasculară masivă.

MATERIAL

Furnizat într-un sac sau pungă, pantalonul antișoc este compus din trei compartimente independente : abdominal și al membrelor inferioare. Fiecare din aceste compartimente cuprind, introduse într-un material inextensibil : o pungă gonflabilă legată de un sistem pneumatic - pompă de picior - care permite intrarea aerului sub presiune. Sistemul de robinete a fiecărui compartiment permite punerea sub presiune independentă. Fiecare compartiment este legat de un manometru care indică presiunea de umplere.



Scanned with OKEN Scanner

Punerea în poziție a unui pantalon antișoc se face cel mai bine cu ajutorul benzilor adezive (tip Velcro), la tipurile noi diferențiate prin culori diferite.

TEHNICA

Pregătirea bolnavului

Măsurile specifice aplicate unui pacient hipovolemic cu o hemoragie : căi venoase, reumplere vasculară, ventilație controlată.

Realizare

- Pantalonul antișoc este depliat, benzile adezive ale fiecărui compartiment se deschid. Pantalonul este instalat pe targă înainte de punerea pacientului. Odată pacientul instalat pe targă, compartimentele membrelor inferioare sunt închise prin intermediul benzilor adezive.
- Compartimentul abdominal este închis cu ajutorul închizătorului anterior și se menține cu ajutorul a două închizători laterale de benzile adezive.
- Punerea sub presiune a compartimentelor membrelor inferioare precede pe cel abdominal.
  - 60-80 mmHg la nivelul membrelor inferioare,
  - 30-60 mmHg pentru compartiment abdominal.

COMPLICAȚII

- Ischemia membrelor inferioare.
- Detresă ventilatorie datorată asceniunii cupolelor diafragmatice, prin hernierea intratoracică a unui organ abdominal (prin breșă diafragmatică).
- Desumflarea accidentală a unui compartiment determină un colaps brutal ce poate duce la stop cardio-respirator prin insuficiență de pompă cardiacă.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Pantalonul antișoc trebuie plasat în «așteptare» la toți pacienții la care leziunile hemoragice pot duce la o hipovolemie severă sau șoc hemoragic. • Intubația endo-traheală și ventilația artificială trebuie făcute înainte de punerea sub presiune a compartimentului abdominal pentru că sunt crescute riscurile de inhalație bronșică de perturbare a mecanicii ventilatorii și a hematozei. • Dezumflarea pantalonului antișoc se face progresiv, se începe cu compartimentul abdominal și se efectuează în mediu chirurgical sub control și umplere vasculară.	• Dezumflarea intempestivă sau brutală. • Utilizarea pantalonului antișoc în caz de traumatism toracic sever, izolat. • Folosirea pantalonului antișoc în hemoragiile supradiafragmatice. • Aplicarea pantalonului antișoc deasupra părții inferioare a toracelui.

Scanned with OKEN Scanner

AUTO-TRANSFUZIA UNUI HEMOTORAX TRAUMATIC

În caz de șoc hemoragic, reumplerea vasculară masivă cu soluții macromoleculare duce la o hemodiluție majoră și trebuie completată de un aport de elemente figurate. În faza prespitalicească, dacă există un hemotorax important, aceasta se poate asigura printr-un gest de salvare : auto-transfuzia de sânge din hemotorax care realizează o transfuzie autologă.

INDICAȚII

Șoc hemoragic (> 500 ml, persistent după declampare).

MATERIAL

- Câmpuri și mănuși sterile.
- Trusă sterilă pentru drenaj pleural.
- Valvă dublă tip Heimlich.
- Trusă specifică sau pungi de umplere pentru sânge tip pungi urinare :
  - tuburi pentru transfuzie cu accelerator tip «pompă de sânge»,
  - filtre de sânge de 40 microni.

TEHNICĂ

Pregătirea bolnavului

- Abord venos periferic, cel mai bine cu cateter desilet femural sau jugular.
- Drenaj toracic.

Realizare

- Trusă specifică : a se conforma instrucțiunilor de folosire ale fabricantului.

În lipsă

- Adaptați o pungă la ieșirea din valva Heimlich pentru a colecta sângele.
- Dacă volumul de sânge drenat depășește 500 ml, clampați și schimbați punga.

Scanned with OKEN Scanner

- Desinfectați pentru a putea secționa capătul pungii la 3 cm de baza sa.
- Conectați filtrul de sânge la pungă.
- Adaptați tubulatura de transfuzie la filtru, aerisiți sistemul și începeți transfuzia.
- Continuați cu pungi succesive pe baza aceluiași principiu.

Complicații

- Precoce : embolie gazoasă.
- Tardive : infecțioase (sânge scurs dintr-un traumatism deschis).
- Renale : precipitare glomerulară a hemoglobinei libere.
- Hematologice (CIVD, hemoliză, etc.).

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Există dispozitive care permit culegerea sângelui pleural și transfuzia sa secundară : trusă specifică. • Sângele adunat din pleură este necoagulabil, nu este deci necesară folosirea de anticoagulante. • Secționarea trusei cât mai aproape de pungă scade lungimea dispozitivului și deci hemoliza. • Unele pungi de urină sunt dotate cu dispozitiv antiretur care trebuie dezafectat în această utilizare.	• Montarea filtrului de sânge în sens greșit : necesită mai mult de 20 de minute pentru a se umple și conectarea celorlalte părți se dovedește imposibilă… • Stagnarea sângelui într-o pungă duce la risc de hemoliză.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

SUMAR

- CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI DURERI TORACICE 67
- CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI STĂRI DE ȘOC 71
- ANGINĂ INSTABILĂ 75
- INFARCTUL DE MIOCARD 78
- TROMBOLIZA ÎN FAZA ACUTĂ A INFARCTULUI 82
- EMBOLIA PULMONARĂ 86
- EDEMUL PULMONAR ACUT 90
- TAMPONADA 94
- DISECȚIA DE AORTĂ 98
- URGENȚE HIPERTENSIVE 102
- DISRITMII CARDIACE 107
- ȘOCUL CARDIOGEN 117
- ȘOCUL HIPOVOLEMIC 121
- ȘOCUL ANAFILACTIC 126
- ȘOCUL SEPTIC 130
- INSUFICIENȚA CARDIO-CIRCULATORIE 134

CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI DURERI TORACICE

Situație frecventă, ce impune stabilirea unui diagnostic etiologic și din care derivă și conduita de urmat.
Acest diagnostic etiologic se bazează pe anamneză, semiologie și interpretarea electrocardiogramei.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod de evoluție a simptomatologiei.

Durerea

Tipul

- Simplă jenă toracică, durere constrictivă.
- În menghină sau în lovitură de pumnal.
- Survine în repaus, sau declanșată de efort.
- Variabilă în funcție de poziție sau respirație.
- Crescută la palpare.
- Calmată sau nu de derivații nitrați.

Localizare

- Durere mediană, retrosternală, laterotoracică.
- Profundă sau parietală.

Iradiere

- Membre superioare, gât, maxilarul inferior, umăr, spate, regiunea epigastrică.

Durată, periodicitate

- Scurtă, prelungită, recidivantă.

Orar

- Nocturnă, în a doua parte a nopții, matinală postprandial.

Valoarea semnelor de acompaniament

- Febră, sindrom gripal, tuse.
- Angoasă, grețuri, vărsături, paloare, lipotimie.
- Dispnee, tahicardie, aritmii, sincopă.
- Asimetria pulsului și a tensiunii arteriale, puls paradoxal.
- Ischemia membrelor inferioare.
- Colaps, stare de șoc.

Scanned with OKEN Scanner

Valoarea semnelor de insuficiență cardiacă asociată

- Dreaptă : turgescența jugularelor, hepatomegalie dureroasă, reflux hepato-jugular, semnul lui Harzer.
- Stângă : galop stâng, raluri crepitante la ambele baze pulmonare...

Auscultația cardiacă

- Valoarea diminuării zgomotelor cardiace.
- Căutarea unui suflu, frecătură sau zgomot de galop.

Auscultație pulmonară

- Valoarea asimetriei, a diminuării sau abolirii murmurului vezicular.
- Căutarea de raluri bronșice sau de zgomote supraadăugate...

ECG

Semne de insuficiență coronariană

- Ischemie sub-epicardică : undă T ascuțită, simetrică și negativă.
- Ischemie sub-endocardică : undă T ascuțită, simetrică și pozitivă.
- Leziune sub-epicardică : supradenivelare a segmentului ST.
- Leziune sub-endocardică : subdenivelare a segmentului ST.

Semne de cord pulmonar acut

- Deviație axială dreaptă, hipertrofie atrială dreaptă, bloc de ramură dreaptă, tulburări de repolarizare în precordialele drepte, aspect SIQ3.

Semne de hipertrofie ventriculară stângă

- Deviație axială stângă, creșterea indicelui Sokolov.
- Tulburări de ritm sau de conducere.
- Tulburări de repolarizare sistematizate.

Semne de pericardită

- Microvoltaj, anomalii difuze de repolarizare.

Semne de tamponadă

- Alternanță electrică cu mișcările ventilatorii.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la primirea ajutorului medical.
- Tulburări respiratorii acute.
- Tulburări ale conștienței : de la obnubilare la comă.

Scanned with OKEN Scanner

- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-circulator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Pancreatită acută.
- Colecistită acută.
- Dureri gastro-esofagiene : esofagite, gastrite, ulcere…
- Disneurotonie.

ETIOLOGII

- Angină.
- Infarct miocardic.
- Pericardite.
- Disecție de aortă.
- Embolie pulmonară.
- Pleuro-pneumopatie.
- Pneumotorace spontan.
- Leziuni osteo-articulare.

TRATAMENT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- Instaurarea unui tratament etiologic :
  - – angină : derivați nitrați,
  - – infarct miocardic : derivați nitrați, tromboliză eventual,
  - – tamponadă : reumplere vasculară, droguri inotrop pozitive, puncție evacuatoare,
  - – pneumotorace compresiv : drenaj pleural.
- Luarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

Tratamentul complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie.
- SpO_2.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Poziția adoptată spontan de bolnav trebuie respectată. • Diagnosticul de disneurotonie nu poate fi luat în considerare decât în cazul în care examenele clinice și electrocardiografice sunt normale.	• Abordarea venos central sistematic. • Orice terapie specifică în absența certitudinii diagnosticului; exemple : trombolitice, drenaj pleural… • Injecțiile intramusculare.

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI STĂRI DE ȘOC

O stare de șoc rezultă dintr-o inegalitate între nevoile tisulare și aportul de oxigen.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod de evoluție al simptomatologiei.

Semne cardiovasculare

- Tahicardie.
- Presiune arterială sistolică < 80 mmHg :
  - – diferența micșorată, puls filiform, sau
  - – diferența mărită, puls amplu sau săltăreț.
- De căutat o asimetrie a TA.
- Luarea pulsului periferic.
- De căutat o creștere a timpului de reumplere capilară > 3 s.
- De căutat semnele unei insuficiențe cardiace drepte :
  - – turgescența jugularelor, reflux hepato-jugular și/sau
- De căutat semnele unei insuficiențe cardiace stângi :
  - – semnele unui edem pulmonar.
- Auscultație : căutarea unui suflu, frecătură pericardică de apariție recentă.

Semne respiratorii

- Polipnee, cianoză, dispnee.
- La auscultație : raluri crepitante sau bronșice, suflu tubar…

Semne neurologice

- Tulburări de comportament : agitație, somnolență, prostrație…
- Convulsii, comă.

Semne cutaneo-mucoase

- Tegumente marmorate.
- Extremități reci, palide, sau
- Extremități calde, roșii.

Scanned with OKEN Scanner

Alte semne

- De căutat semne de deshidratare, hemoragie internă sau externă.
- Hiper sau hipotermie.
- Frisoane.
- Oligo-anurie.

ECG

- Ischemie sau necroză miocardică.
- Cord pulmonar acut : deviație axială dreaptă, bloc de ramură dreaptă, tulburări de repolarizare în precordialele drepte.
- Tamponadă : microvoltaj, alternanță electrică...
- Pericardită.
- Tulburări de ritm și/sau de conducere.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la primirea ajutorului medical.
- Tulburări respiratorii acute.
- Tulburări ale conștienței : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Stop cardio-circulator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Sindrom vagal.
- Colaps.

ETIOLOGIE

- Șoc septic.
- Șoc cardiogen.
- Șoc hipovolemic.
- Șoc anafilactic.

TRATAMENT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14G - 16G)
- Dozajul hemoglobinei și determinarea hematocritului.
- Luarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

Tratament specific în starea de șoc

- Șoc septic : reumplere vasculară, eventual Dopamină.
- Șoc anafilactic : Adrenalină.
- Șoc cardiogen : Dobutrex, eventual reumplere vasculară.
- Șoc hipovolemic : reumplere vasculară.

În caz de semne de semne de detresă vitală :

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Insuficiență circulatorie acută.

Continuați tratamentul început și
Intubație și ventilație mecanică.

Tratamentul complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• În caz de dubiu asupra diagnosticului valoarea PVC permite orientarea diagnosticului spre : – o etiologie cardiogenică (PVC înaltă), – o etiologie hipovolemică relativă sau absolută (PVC joasă). • Orice șoc hipovolemic, anafilactic, septic se poate complica cu o componentă cardiogenică. • Determinarea SpO_2 este dificil de realizat iar rezultatele sunt puțin fiabile în caz de șoc persistent. • O stare de șoc prelungit trebuie să beneficieze de ventilație mecanică pentru a lupta contra hipoxiei și acidozei. • Risc de depresie cardiovasculară în caz de ventilație mecanică.	• Abordul venos central în caz de diagnostic evident. • Administrarea de medicamente vasodilatatoare, în absența studiului hemodinamic.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, tensiune arterială, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.
- Dozajul hemoglobinei, determinarea hematocritului.

Supravegherea ventilației mecanice

Scanned with OKEN Scanner

ANGINA INSTABILĂ

Angina instabilă, sau sindromul de amenințare, corespunde agravării unei insuficiențe coronariene, cu crize mai frecvente sau care se prelungesc în timp. Evoluția poate să fie spre infarct miocardic sau spre moarte subită prin tulburări de ritm, de unde necesitatea spitalizării în saloane de reanimare.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj.

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod de evoluție al simptomatologiei.

Durerea toracică

- Durere retrosternală în bară, constrictivă, putînd iradia în gât, maxilarul inferior, membrele superioare sau în spate.

Trei tipuri de angină după circumstanțele apariției :

- Angină de novo : durere inaugurală.
- Angină crescendo : durere ce apare la un anginos până atunci echilibrat, la eforturi minore sau durere ce durează mai mult ca de obicei.
- Angina Prinzmetal sau angina spastică : durere anginoasă de repaus, fugace, ce survine mai ales în a doua parte a nopții, ce semnalează un spasm coronarian.

Examenul clinic nu este specific

- Tahicardie, presiune arterială cel mai adesea crescută.
- Auscultație : cel mai adesea neconcludentă.

ECG

- Ischemie subepicardică (undă T ascuțită, simetrică și negativă).
- Leziuni subendocardice (segment ST subdenivelat).

Traseul în timpul crizei dureroase

- Ischemie-leziune subendocardică (undă T ascuțită, pozitivă, simetrică și segment ST subdenivelat).
- Ischemie-leziune subepicardică (undă T ascuțită, negativă, simetrică și segment ST supradenivelat).
- Traseu normal.

Scanned with OKEN Scanner

Angina Prinzmetal

- Subdenivelare ST ce înglobează unda T.
- Imagine în oglindă în teritoriul opus.
- ESV, TV, FV, hemibloc, BAV complet.
- Aceste semne sunt tranzitorii și reversibile.

În intervalele dintre crize ECG-ul este normal sau comparabil cu traseele de referință.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Durata crizei.
- Rezistența la derivați nitrați.
- Timpul scurs până la primirea ajutorului medical.
- Tulburări de conducere : blocuri de ramură, BAV.
- Hiperexcitabilitate ventriculară : ESV, TV, FV.
- Insuficiență cardiacă stângă.
- Șoc cardiogen.
- Stop cardio-circulator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Dureri toracice de altă etiologie.
- Infarct miocardic.
- Urgențe abdominale.
- Reflux gastro-esofagian.

ETIOLOGIE

- Căutarea factorilor de risc cardio-vascular :
  - tutun, hipercolesterolemie, diabet.
  - HTA, obezitate, sedentarism, stress.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

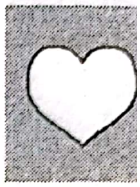
- Sedarea pacientului, interzicerea oricărui efort.
- Oxigenoterapie pe mască.
- ECG : 15 derivații.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- Luarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Monitorizare ECG.

Scanned with OKEN Scanner

- Natispray® sublingual : 0,40 până la 0,80 mg (1 - 2 pufuri) repetate eventual.

Dacă durerea persistă :

- Lénitral® : 0,5 mg/h SE, posologie ce se crește progresiv cu câte 0,5 mg în funcție de toleranța hemodinamică și de eficacitatea clinică, eventual asociată cu :
- Nubain® : 10 mg IVD lent.



Angina Prinzmetal :

- Adalat : 1 capsulă sublingual.

Tratamentul complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Limita între angina instabilă în forma sa particulară Prinzmetal și IM poate fi greu de stabilit. În practică orice durere anginoasă cu o durată mai mare de 30 de minute și rezistentă la derivați nitrați sublingual trebuie considerată ca fiind IM și tratată ca atare. • Antialgicele pure sunt rezervate durerilor rebele la derivații nitrați. • Asociată cu un BRS complet, durerea anginoasă tipică trebuie considerată până la proba contrarie ca IM. • Utilizarea betablocantelor cardio-selective în vederea protecției miocardice este în curs de evaluare.	• Injecțiile intramusculare și abordurile venoase centrale care contraindică o eventuală tromboliză.

TRANSPORT

Poziție semișezîndă.

Supraveghere

- Coloratia tegumentelor.
- Starea de conștiență.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, tensiune arterială, monitorizare.
- Frecvență respiratorie.

Scanned with OKEN Scanner

Complicație majoră a insuficienței coronariene, necroza miocardică este o urgență diagnostică și terapeutică.

Un tratament precoce al infarctului miocardic acut (IMA) permite limitarea extinderii și a sechelelor necrozei și tratarea complicațiilor imediate.
Prognosticul lui a fost modificat prin tromboliză grație reperfuziei precoce a teritoriului infarctizat.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj.

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod în care a evoluat simptomatologia.

Durerea toracică

- Înfricoșătoare, inaugurală sau survenind la un anginos cunoscut.
- Retrosternală sau în bară, putând iradia în gât, maxilarul inferior, membrele superioare sau spate.
- Prelungită, rezistentă la derivați nitrați.

Valoarea semnelor de acompaniament

- Transpirații, paloare, grețuri, vărsături, lipotimie.
- Asimetria tensiunii arteriale la ambele brațe, palparea pulsului în căutarea unei asimetrii.

Auscultație

- A axelor vasculare, căutarea semnelor clinice de insuficiență ventriculară stângă sau de complicații mecanice : insuficiență mitrală acută prin rupere de pilieri, ruptură septală...

ECG

- Subdenivelare a segmentului ST incluzând unda T (undă Pardee) în cel puțin două derivații alăturate cu imagine în oglindă în teritoriul opus.
- Apariția undei Q de necroză în cea de-a 12-a oră.
- Diagnostic topografic :
  - D2, D3, aVF : postero-diafragmatic.

Scanned with OKEN Scanner

– D2, D3, aVF + V7, V8, V9 + undă R în V1, V2 : postero- bazal.
– V1, V2, V3 : antero-septal.
– V1, V2 + D2, D3, aVF : septal profund.
– V4, V5 : apical.
– V6, V7 : lateral.
– D1, aVL, V1 la V6 : anterior extins.
– V3 R, V4 R + V1 : infarct ventricular drept, frecvent asociat cu un infarct septal sau diafragmatic.
– D2, D3, aVF, D1 aVL, V1 la V6 : circumferențial.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la primirea ajutorului medical.
- Antcedente de IMA.
- Suflu de IM.
- Extinderea necrozei : IMA circumferențial.
- Tulburări de ritm : TSV, TV, FV.
- Tulburări de conducere : bloc de ramură, BAV.
- Insuficiență ventriculară stângă.
- Tulburări ale conștienței : obnubilare, comă.
- Convulsii.
- Șoc cardiogen.
- Stop cardio-circulator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Angină instabilă, Prinzmetal în criză.
- Disecție de aortă.
- Pericardită acută.
- Embolie pulmonară.
- Patologie pleuro-pulmonară.
- Dureri de origine abdominală : epigastralgii, ulcere...
- Patologie parietală : sindrom Tietze (artrită sterno- condro-costală).

ETIOLOGIE

- De căutat factori de risc cardio-vasculari :
  – tutun, hipercolesterolemie, diabet,
  – HTA, obezitate, sedentarism, stress...

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Interzicerea oricărui efort, sedarea pacientului.
- Poziție semișezîndă.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- A doua cale periferică în caz de tromboliză.
- Lenitral® : 0,5-1 mg/h SE, posologie ce se poate crește cu câte 0,5 mg în funcție de eficacitatea asupra durerii și de toleranța hemodinamică.
- Tromboliză în absența contraindicațiilor.
- Nubain® : 10-20 mg IV lent.
- Luarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de semne de detresă vitală :

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Ineficiență circulatorie acută.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestetică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD, și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, de adaptat după valoarea SpO_2.
  - VC = 8 - 10 ml/kg.
  - F = 12 - 14 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Traseul ECG trebuie să includă sistematic 15 derivații. • Tratamentul trombolitic este cu atât mai eficient cu cât este întreprins mai repede. • ESV trebuie tratate fără întârziere. • IMA al ventriculului drept poate beneficia de o reumplere vasculară prudentă : 100 până la 200 ml de macromoleculare. • Administrarea sistematică de betablocante pentru limitarea mărimii necrozei este în curs de evaluare. • Considerarea Aspegic®-ului 250- 300 mg în faza acută.	• Injecțiile intramusculare, sau abordurile venoase centrale, ce ar contraindica o eventuală tromboliză. • Utilizarea sistematică a Xilocainei cu titlu preventiv. • Vasodilatatoarele în caz de șoc cardiogenic. • Derivații nitrați în caz de IM al ventriculului drept.

TRANSPORT

Poziție semișezîndă

Supraveghere

- Analiza cantitativă și calitativă a durerii.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare, SpO_2.
- ECG.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

TROMBOLIZA ÎN FAZA ACUTĂ A INFARCTULUI

Tromboliza în faza acută a IMA permite reperfuzia teritoriilor miocardice ischemizate, prin dezobstrucție coronariană. Ea trebuie efectuată de preferință în primele trei ore de la apariția durerii și în orice caz înainte de șase ore. Indicația sa se bazează pe criterii clinice și electrocardiografice care certifică diagnosticul de IM.

INDICAȚII

- Durere anginoasă tipică cu o evoluție de cel puțin 30 de minute dar mai puțin de 6 ore, rezistentă la derivați nitrați per os și IV.
- Criterii ECG de leziune sub-epicardică (subdenivelare ST) de doi milimetri cel puțin, în precordiale, un milimetru în derivațiile standard, prezentă în cel puțin două derivații succesive, cu imagine în oglindă în teritoriul opus.
- Absența contraindicațiilor, specifice și/sau generale.

CONTRAINDICAȚII

ABSOLUTE

De origine neurologică

- Accident vascular cerebral de mai puțin de șase luni.
- Chirurgie intracraniană recentă (mai puțin de un an).
- Hipertensiune arterială severă, necontrolată :
  PAS > 200 mmHg, PAD > 120 mmHg.
- Malformații vasculare cerebrale.
- Traumatisn cranian recent (mai puțin de un an).
- Retinopatie diabetică.

De origine cardio-vasculară

- MCE prelungit.
- Antecedente de chirurgie cardiacă.
- Disecție de aortă, anevrism de aortă, pericardită.
- Material protetic pus de mai puțin de două luni.
- Pericardite.

Scanned with OKEN Scanner

De origine generală

- Boală ulceroasă evolutivă.
- Hemoragie digestivă sau urogenitală de mai puțin de trei luni.
- Coagulopatie sau tratament anticoagulant în curs.
- Intervenție chirurgicală de mai puțin de 15 zile.
- Traumatism sever recent.

De origine locală

- Biopsie hepatică sau renală de mai puțin de 15 zile.
- Puncție recentă de vase necompresibile (subclavie, jugulară, aortă pe cale lombară).
- Hemoragie exteriorizată.

RELATIVE

Generale

- Vârsta > 75 de ani.
- Ulcer asimptomatic cu o vechime de șase luni.
- Ciroză hepatică fără componentă hemoragică.
- Boli renale sau hepatice severe.
- Tumoră cu potențial hemoragic.
- Tumoră cerebrală.
- Terapie cu heparină.
- Injecție intramusculară de mai puțin de 48 de ore.

Risc de migrare trombotică sau septică

- Boală mitrală cu fibrilație atrială.
- Stenoză carotidiană.
- Endocardite bacteriene.
- Boli infecțioase severe.

LEGATE DE PRODUS

Streptokinază, eminază

– Alergie.
– Infecție streptococică recentă.
– Tratament trombolitic (Streptase, Eminase®) în ultimele șase luni.

Scanned with OKEN Scanner

MOD DE ADMINISTRARE

Condiții prealabile

- Stabilirea a două aborduri venoase periferice din care unul va fi rezervat în exclusivitate administrării tromboliticului (NaCl 9‰).
- Prelevarea de sânge pentru bilanțul hemostazei și a celui enzimatic înaintea tratamentului.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Luarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

Tromboliza

	STREPTASE (streptokinază)	ACTILYSE (TPA)	EMINASE ® (APSAC)
Doza	1 500 000 UI	15 mg în bolus	30 UI
Durata perfuziei	45 - 60 min	0,75 mg/kg în 30 min SE apoi 0,50 mg/kg în 60 min SE	5 la 10 min
Diluția	NaCl 0,9% sau Ringer Lactat	NaCl 0,9% pentru doza SE	NaCl 0,9%
Prevenirea alergiei (HSHC)	100 mg IVD înaintea perfuziei	0	100 mg IVD înaintea perfuziei

HSHC = Hemisuccinat de Hidrocortizon

CRITERII DE REPERMEABILIZARE

Clinice

- Regresia durerii.
- Variații hemodinamice : bradicardie cu hipotensiune (sindrom Bezold Jarish).

Electrice

- Regresia subdenivelării segmentului ST.
- Aritmii ventriculare de reperfuzie (ESV, TV, RIVA).
- Tulburări de conducere (BAV).

Scanned with OKEN Scanner

COMPLICAȚIILE TROMBOLIZEI

COMPLICAȚII HEMORAGICE

Complicații benigne

- La punctele de puncție.

Complicații grave

- Hemoragii digestive și/sau cerebrale.

COMPLICAȚII NEHEMORAGICE

- Tulburări de conducere : bloc atrio-ventricular.
- Tulburări de ritm ventricular grave, fibrilație ventriculară.
- Indispoziție vagal, sindrom Bezold-Jarish (hipervagotonie ca urmare a dezobstrucției).
- Modificări hemodinamice : hipotensiune arterială reversibilă cu diminuarea vitezei de perfuzie a derivaților nitrați și a tromboliticelor și reumplere vasculară moderată.
- Manifestări alergice.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Orice îndoială în privința diagnosticului trebuie să amâne decizia de tromboliză, ce va putea fi discutată din nou în mediu spitalicesc. • Fibrinoliza este cu atât mai eficace cu cât este întreprinsă mai precoce. • În caz de complicații hemoragice : oprirea tromboliticului și Hémocaprol® : 4 g IVD și perfuzie 1 g/h sau Iniprol 0,2 la 1,5 milioane U. Ph. EUR./6h IVD. • O fibrilație ventriculară nu este semn de reperfuzie și trebuie tratată.	• Heparina IV, excepție doar la folosirea Actilyse®. • Bolus inițial de 5 000 UI. • Lipsa perfuziei de întreținere a bolusului inițial de heparină în prespital.

Scanned with OKEN Scanner

Diagnosticată dificil, simpla suspiciune impune spitalizarea pentru explorări complementare în mediu specializat : scintigrafie pulmonară, angio-flebo-cavografie.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj.

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod în care a evoluat simptomatologia.
- Angoasă, lipotimie.

Semne respiratorii

- Durere toracică brutală.
- Polipnee.
- Auscultație : frecătură pleurală (epanșament), raluri crepitante, sau auscultatoric normal cel mai adesea.

Semne cardiovasculare

- Tahicardie.
- Semne de cord .pulmonar acut : turgescența venelor jugulare, reflux hepatojugular, hepatomegalie dureroasă, semnul lui Harzer.
- Auscultație : zgomot de galop drept, eventual suflu sistolic de insuficiență tricuspidă.
- De căutat semne de flebită : de gambă, pelviană...

ECG

- Tahicardie sinusală, frecvent.
- Semne de cord pulmonar acut :
  - hipertrofie atrială dreaptă, deviație axială dreaptă, aspect de SIQ3,
  - bloc de ramură dreaptă, tulburări de repolarizare în precordialele drepte.
- Tulburări de ritm de natură variată.

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la primirea ajutorului medical.
- Detresă respiratorie acută.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-circulator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Tamponadă pericardică.
- Pericardită.
- Infarct miocardic.
- Epanșament pleural.
- Disecție de aortă.
- Alte embolii : gazoase, grase, septice sau neoplazice.
- Pneumopatie lobară.

ETIOLOGIE

- Tromboze venoase periferice sau profunde.
- Factori favorizanți :
  - antecedente de flebită sau de embolie pulmonară,
  - imobilizări prelungite, aparat ghipsat,
  - insuficiență cardiacă sau respiratorie cronică,
  - neoplazie,
  - anomalii de hemostază, consum de estro-progestative,
  - perioadă postoperatorie sau post-partum.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Poziție semișezîndă.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- Luarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În prezența unui colaps

- Reumplere vasculară moderată : macromoleculare 100-200 ml, apoi
- Dobutrex : 10 µg/kg/min, posologie de crescut în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Ineficiență circulatorie acută.

Continuați tratamentul început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm)
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD, și

  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, de adaptat după valoarea SpO_2.
  - VC = 8 - 10 ml/kg.
  - F = 12 - 14 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Embolia pulmonară nu este niciodată benignă, toleranța putînd fi înșelătoare. • Un ECG normal nu trebuie să îndepărteze diagnosticul de embolie pulmonară. • Presiunea venoasă centrală poate fi scăzută într-o embolie pulmonară din cauza hipovolemiei asociate : diagnosticul de embolie pulmonară nu poate fi exclus în prezența unei PVC normal sau scăzut. • Trombolitícele sunt rezervate uzului spitalicesc după confirmarea diagnosticului prin angiocavografie. • În caz de necesitate de ventilație mecanică, ventilați cu volume mici și nu asociați niciodată presiune pozitivă end-expiratorie (jenează reîntoarcerea venoasă).	• Abordul venos central sistematic într-un loc necompresibil (venă subclavie), contraindicație a utilizării ulterioare a trombolíticelor. • Vasodilatatoarele tip Isuprel®, derivații nitrați, blocanții de calciu…

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Poziție semișezîndă.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

EDEMUL PULMONAR ACUT

Edemul pulmonar acut (EPA) este o insuficiență respiratorie acută datorată unei inundări alveolare, ea însăși datorată unei creșteri a presiunii hidrostatice la nivel capilar. Orice EPA trebuie supravegheat în mediu spitalicesc.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod în care a evoluat simptomatologia.

Semne respiratorii

- Criză dispneică brutală, adesea nocturnă.
- Polipnee, ortopnee, senzație de apăsare toracică.
- Spaimă, transpirații, cianoză, agitație.
- Tuse cu hârâitură laringiană.
- Expectorație rozată.
- În cazuri grave, detresă respiratorie acută.
- La auscultație : raluri crepitante pe ambele câmpuri pulmonare în „maree în creștere", uneori sibilante supraadăugate.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie, presiune arterială crescută sau prăbușită.
- La auscultație cardiacă : tahicardie, ritm de galop stâng, eventual suflu sistolic (IM, CIV...).

Semne neurologice

- Tulburări de comportament : agitație, prostrație, somnolență.
- Tulburări de conștiență.

ECG

- 15 derivații, căutarea unui factor declanșant :
  - ischemie, ischemie-leziune,
  - tulburări de ritm și/sau de conducere,
  - semne de hipertrofie ventriculară stângă : deviație axială stângă, indice Sokolov mărit,
  - tulburări de repolarizare în precordialele stângi,
  - bloc de ramură stângă, nesemnificativ.

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la primirea ajutorului medical.
- Tulburări ale conștienței : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-circulator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Edem pulmonar de tip lezional : valoarea contextului, inhalare, intoxicație...
- Decompensarea unei bronho-pneumopatii cronice obstructive.
- Pneumopatie bilaterală extensivă.
- Astm acut grav.

ETIOLOGIE

- Insuficiență ventriculară stângă primară :
  - cardiopatie : ischemică, valvulară,
  - miocardite acute infecțioase, toxice, degenerative,
  - tulburări de ritm sau de conducere.
- Insuficiență ventriculară stângă secundară :
  - întreruperea tratamentului,
  - nesocotirea regimului (supraîncărcare sodată), hipertensiune arterială.
  - nefropatii,
  - episoade infecțioase,
  - iatrogenie (reumplere intempestivă...),
  - intoxicații.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Poziție semișezîndă, picioare atârnând, în absența stării de șoc.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- Luarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.
- Lasilix® : 0,5-1 mg/kg IVD, repetată la nevoie.

Scanned with OKEN Scanner

- Lenitral® spray : 1,6 mg sublingual (4 pufuri), apoi întreținere Lenitral® 0,5 mg/h SE, posologie de adaptat în paliere de 0,5 mg în funcție de eficacitate și toleranța hemodinamică.

În caz de semne de șoc cardiogen

- Dobutrex : 5 la 20 micrograme/kg/min în SE, posologie de crescut progresiv în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

În caz de detresă respiratorie acută și/sau tulburări ale conștienței

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm)
  - eventual, după inducție anestetică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD, și

  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
- FiO_2 = 1, de adaptat după valoarea PO2.
- VC = 8 - 10 ml/kg.
- F = 12 - 14 resp/min.

Tratamentul complicațiilor asociate.

TRANSPORT

Poziție semișezîndă.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• În caz de hipertensiune arterială persistentă, în ciuda unui tratament cu derivați nitrați, utilizarea inhibitorilor de calciu (Adalate® sublingual sau Loxen® IVL) poate fi asociată. • Existența unui bronhospasm, - pseudo astm cardiac -, nu permite eliminarea diagnosticului de EPA, și tratamentul său nu exclude beta 2 mimeticele.	• Abordul venos central sistematic (risc de pneumotorax). • Digitalicele fără oxigenoterapie corectă și fără ECG la un pacient deja sub tratament digitalo-diuretic. • Vasodilatatoarele, în caz de stare de șoc asociată. • Administrarea sedativelor (în particular morfinice). • Punerea în decubit a pacientului pentru a fi intubat (risc de stop cardio- circulator). • Sângerarea și metoda garoului la trei membre. • Perfuzia de Bicarbonat de sodiu (aport sodat, 6 g de sare la fiecare 100 mEq).

Scanned with OKEN Scanner

TAMPONADA

Tamponada este o compresiune acută a cordului datorată unui epanșament într-un înveliș inextensibil - pericardul.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod în care a evoluat simptomatologia, valoarea contextului.
- Pacient în poziție semișezîndă.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie.
- Puls paradoxal > 20 mmHg.
- TA normală sau colaps.
- Insuficiență cardiacă dreaptă : turgescența jugularelor externe, reflux hepato-jugular, hepatomegalie dureroasă.
- Auscultație cardiacă : fără semne patognomonice cu excepția estompării zgomotelor cardiace, clasicul zgomot de moară și eventual o frecătură pericardică.

Semne respiratorii

- Apăsare toracică.
- Polipnee.

ECG

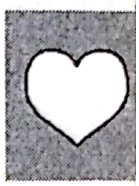
- Tahicardie sinusală.
- Alternanță electrică, variația amplitudinii și a morfologiei QRS-urilor.
- Subdenivelare a segmentului ST, microvoltaj, aplatizarea sau negativarea undei T.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la primirea ajutorului medical.
- Detresă respiratorie acută.
- Traumatism toracic cu hemopericard (rapiditatea constituirii).
- Disecție de aortă asociată.
- Puls paradoxal > 30mmHg.

Scanned with OKEN Scanner

- Colaps, șoc.
- Bradicardie.
- Tulburări ale conștienței : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Stop cardio-circulator.



DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- IM, mai ales IM ventricular drept.
- Embolie pulmonară.
- Pneumopatie acută.
- Epanșament pleural.
- Urgențe abdominale.

ETIOLOGIE

- Hemopericard traumatic : armă albă, armă de foc, traumatism închis al toracelui.
- Disecția unui anevrism al aortei toracice.
- Intervenție chirurgicală cardiacă.
- Complicația unui tratament anticoagulant la un pacient deja purtător al unei pericardite.
- Ruptură de cord complicație a unui infarct.
- Tumori cardiace și pericardice.
- Iatrogene (puncții, EES...).
- Infecțioase.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Poziție semișezîndă.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic.
- Reumplere vasculară, macromoleculare : 150 la 300 ml.
- Luarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare , ECG, SpO_2.

În prezența semnelor de intoleranță

- Continuarea reumplerii vasculare cu asocierea :
- Dopamină : 5 micrograme/kg/min SE, posologie de crescut progresiv în paliere în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de eșec al măsurilor precedente

- Puncție pericardică evacuatoare : câte 30 de ml, repetat în funcție de ameliorarea clinică.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie majoră.
- Tulburări ale conștienței.
- Ineficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - poziție semișezîndă, dacă e posibil,
  - bolnav vigil,
  - după anestezie locală a glotei : Xilocaine spray 5%, și/sau o eventuală inducție anestezică Hypnovel® : (0,05 mg/kg IVD) și Hypnomidate® : (0,2-0,3 mg/kg IVD) sau Ketalar : 1-2 mg/kg IVD.
- În măsura posibilităților, pacientul intubat va fi lăsat pe ventilație spontană, suplimentată cu oxigen.
- Dacă pacientul trebuie ventilat, ventilația, înaintea realizării drenajului chirurgical va fi asistată cu balon de anestezie cu o frecvență respiratorie rapidă și un volum curent mic pentru a evita decompensarea cardio-circulatorie.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

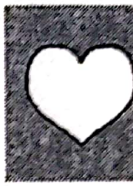
TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultarea cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Reumplerea rapidă și inițială este unul din elementele de tratament ale tamponadei cardiace, dar nu trebuie făcută înaintea studiului hemodinamic. • Puncția percutană permite restaurarea unei hemodinamici corecte prin evacuarea de volume mici (30-50 ml), dar trebuie completată cu un drenaj chirurgical în mediu spitalicesc. • Ineficacitatea masajului cardiac extern sau disociația electromecanică la un bolnav trebuie să ne îndrepte către o tamponadă în contextul unei plăgi toracice în aria cardiacă. • Pulsul paradoxal nu este specific tamponadei și poate fi datorat unui infarct al ventriculului drept, unei cardiomiopatii obstructive, unei embolii pulmonare... • Intubația (efort de tuse prin sondă) și mai ales ventilația mecanică înaintea puncției pot provoca decompensarea unei tamponade cardiace (necesitatea unei ventilații cu VC mic).	• Poziția de decubit : risc de dezamorsare a pompei cardiace. • Ventilația mecanică înaintea puncției sau drenajului.



Scanned with OKEN Scanner

DISECȚIA DE AORTĂ

Cel mai adesea suspectat clinic, diagnosticul de disecție aortică necesită o confirmare : ecografie, tomodensimetrie și arteriografie.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod în care a evoluat simptomatologia.

Durere intensă, cu debut brusc, frecvent „migrantă" : toracică, dorsală, lombară, abdominală...

Semne cardio-vasculare

- Tensiune arterială în general crescută, tahicardie.
- Asimetria pulsului periferic și a tensiunii arteriale, creșterea diferențialei.
- Auscultație : de căutat un suflu - sistolic sau diastolic - toracic sau abdominal de apariție recentă.

Căutarea complicațiilor

- Semne neurologice (AVC).
- Insuficiență coronariană.
- Insuficiență aortică.
- Insuficiență cardiacă congestivă.
- Tamponadă.

ECG

- Nespecific.
- Tahicardie.
- Tulburări de repolarizare nesistematizate, cel mai adesea.
- Semne de infarct de miocard.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la primirea ajutorului medical.
- Detresă respiratorie acută (hemotorace, hemoptizie).
- Disecție coronariană, tamponadă.
- Hemoragie digestivă.
- Infarct mezenteric.

Scanned with OKEN Scanner

- Ischemie acută a membrelor.
- Tulburări ale conștienței : obnubilare, comă.
- Convulsii.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Alte dureri toracice.
- HTA.
- Boala Marfan.
- Patologie vasculară dobândită.
- Iatrogene : explorări arteriovasculare invazive.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (16G - 14G).
- Analgezie : Fentanyl 1 microgram/kg IVD, repetat la nevoie.
- Luarea repetată a pulsului și TA.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

Controlul medicamentos al tensiunii arteriale

- Loxen® : 1-2 mg IVD, întreținere : 2-6 mg/h sau,
- Lénitral® : 0,5 mg/h SE, sau
- Trandate : 10 mg IVD, întreținere : 0,1 mg/kg/h SE, posologie de adaptat în funcție de răspunsul hemodinamic.
  - În caz de șoc : tratamentul este adaptat la etiologie (șoc cardiogenic, hemoragic, tamponadă).

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Scanned with OKEN Scanner

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și

  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Utilizarea tromboliticelor chiar și în prezența unui infarct miocardic este o contraindicație absolută. • Diagnosticul trebuie evocat în fața oricărei dureri toracice. • Loxen trebuie diluat exclusiv în Glucoză 5%. • Puneți sistematic pantalonul anti-șoc neumflat, în așteptare, în caz de suspiciune de disecție de aortă. • Disecția de aortă poate antrena semne ECG de insuficiență coronariană în caz de disecție a arterei coronare interventriculare anterioare.	• Scăderea tensiunii arteriale sub 80 mm mercur. • Abordul venos central sistematic.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Poziție : decubit dorsal.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultarea cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

Necesită un diagnostic rapid care să permită instituirea unui tratament adecvat, avînd în vedere punerea în joc a prognosticului vital.
Oricare ar fi etiologia, urgența este de a scădea presiunea arterială diastolică până la 100 mmHg și de a scădea progresiv cu mai mult de 30% presiunea arterială medie (PAD + 1/3 din diferențiala).

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod în care a evoluat simptomatologia.

Diagnosticul se bazează pe luarea tensiunii arteriale la ambele brațe :

– PAD > 120-140 mmHg,
– PAS > 200-250 mmHg.

Valoarea caracterului paroxistic al puseului tensional

De căutat semnele de acompaniament, polimorfe

- Spaimă, tulburări vizuale, auditive.
- Cefalee, grețuri, vărsături.
- Dureri abdominale.
- Dispnee, apăsare și/sau durere toracică…

Auscultație cardio-pulmonară

- Analiza zgomotelor cardiace și căutarea existenței unui suflu de apariție recentă, semnele unei insuficiențe cardiace stângi.

ECG

- Hipertrofie ventriculară stângă.
- Indice Sokolov crescut : (SVI + RV5 sau RV6 > 35 mm), tulburări de repolarizare și deviație axială stângă.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, teren, tare asociate.
- Rapiditatea instalării HTA; valoarea simptomatologiei de acompaniament :

Scanned with OKEN Scanner

– neurologice : stupoare, convulsii, hemoragie cerebro-meningiană, encefalopatie, comă (HTIC),
– cardio-vasculare : dispnee de efort, insuficiență ventriculară stângă, ischemie, necroză miocardică, bradicardie (consecutivă creșterii presiunii intracraniene), disecție de aortă,
– renale: edeme, oligo-anurie în cadrul insuficienței renale,
– oftalmologice : diminuarea acuității vizuale; la fundul de ochi : hemoragii retiniene, exudat, edem.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

Este cel al encefalopatiilor de altă natură :

- Tulburări metabolice, respiratorii...
- Accident vascular cerebral, traumatism cranian.
- Hemoragii meningiene, intracerebrale.
- Patologie tumorală (HTIC).

ETIOLOGIE

- Oprirea bruscă a tratamentului antihipertensiv.
- Sindrom de sevraj la toxicomani.
- Supraîncărcare sodată.
- Ingestie de medicamente vasopresoare și asociere cu IMAO, steroizi, glipresine...
- HTA de origine neurologică : hemoragii intracraniene, tumori cerebrale... HTA de origine renală : glomerulonefrite (origine vasculo-renală; stenoza arterei renale).
- HTA de origine renală : glomerulonefrită de origine vasculo-renală ; stenoză a arterei renale.
- HTA de origine endocrină : feocromocitom.
- HTA de origine obstetricală : pre-eclampsie și eclampsie.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic.
- Luarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de HTA izolată

Adalat sublingual : 10 mg - 20 mg repetat la nevoie la fiecare 30 de minute.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de HTA și tulburări neurologice

- Începerea tratamentului dacă puseul tensional este mai mare de 50% din presiunea arterială bazală :
- Adalat per-nazal : 10 la 20 mg apoi 10 mg la fiecare 30 - 60 de minute, completat eventual cu :
- Loxen® : 2 la 6 mg/h SE, sau
- Trandate : 10 mg IVD, apoi întreținere 0,1-0,2 mg/kg/h SE.

În caz de HTA și eclampsie

Punerea în practică imediată a tratamentului dacă PAS > 170 și/sau PAD > 110 mmHg :

- Neopresol® : 10 mg IVD și întreținere cu 6 - 10 mg/h SE.
- Sulfat de magneziu : 2 la 4 mg IVL.

În caz de HTA și manifestări cardiologice

- Adalat sublingual sau per-nazal : 10 mg.
- Lénitral® : 1 mg IVD lent, întreținere cu 0,5 mg/h de crescut în paliere în funcție de răspunsul hemodinamic.
- Lasilix® : 20 - 60 mg IVD, în caz de EPA.

În caz de HTA și insuficiență renală

- Adalat sublingual : 10 mg repetate la fiecare 30 la 60 de minute, sau
- Loxen® : 2 la 4 mg IVD întreținere cu 2 la 6 mg/h SE și :
- Lasilix® : 20 - 60 mg IVD.

În caz de feocromocitom

- Trandate : 10 mg IVD, apoi întreținere 0,1 - 0,2 mg/kg/h SE.

În caz de HTA și disecție de aortă

- Trandate® : 10 mg IVD apoi întreținere 0,1 mg/kg/h SE, sau
- Lénitral® : 0,5 mg/h SE (crescut în paliere succesive în funcție de răspuns), sau
- Loxen® : 2,5 mg IVD repetabil apoi întreținere 2 la 6 mg/h SE.

În prezența convulsiilor asociate HTA

- Rivotril® : 2 mg IVD, întreținere 0,25 la 0,5 mg/h SE.

În caz de semne de detresă vitală

- Tulburări de conștiență : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Stop cardio-circulator.

Scanned with OKEN Scanner

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și

  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Scopul tratamentului este de a aduce valorile tensionale în limitele autoreglării cerebrale. • Tratamentul trebuie adaptat la răspuns (risc de hipotensiune arterială). • Administrarea per-nazală de Adalat poate înlocui eficace administrarea sublinguală atunci când aceasta este imposibilă. • O presiune arterială de 180 mmHg și o presiune arterială diastolică de 100 mmHg sunt cifre HTA frecvente la subiecții vârstnici; în caz de criză de HTA, trebuie redusă posologia cu jumătate ținând cont de presiunea arterială de referință. • Utilizarea unui manșon al tensiometrului în funcție de pacient este indispensabilă (copil, obez) : manșonul trebuie să acopere 2/3 din circumferința brațului, iar stetoscopul nu trebuie plasat sub manșon.	• Catapresan®-ul IVD din cauza efectului său paradoxal. • Diminuarea excesivă sau prea rapidă a tensiunii arteriale care expune la complicații : – neurologice : comă, convulsii, accidente ischemice tranzitorii, cecitate… – cardiovasculare : agravarea unei angine, tulburări de ritm, infarct miocardic. • O diminuare de peste 30% a tensiunii arteriale medii în caz de manifestări neurologice. • Utilizarea diureticelor în HTA din eclampsie (hipovolemie relativă). • Utilizarea betablocantelor în caz de decompensare cardiacă.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultarea cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DISRITMII CARDIACE

(ÎN AFARA INTOXICAȚIILOR MEDICAMENTOASE)

Orice tulburare de ritm chiar bine tolerată clinic trebuie să beneficieze de un tratament medical și necesită supraveghere într-un mediu spitalicesc.

DIAGNOSTIC

- Se face pe baza analizei ECG, la nevoie după instalarea unei sonde esofagiene.
- Anamneza pacientului și/sau anturajului :
  - antecedente, tratamente urmate,
  - debut și mod în care a evoluat simptomatologia.
- Pe plan clinic, anumite simptome pot fi pe primul plan :
  - dureri toracice de tip anginos punând probleme de diagnostic,
  - palpitații,
  - stare de rău de tipul lipotimiei,
  - sincopă.

TAHICARDII

TAHICARDII REGULATE CU QRS ÎNGUST

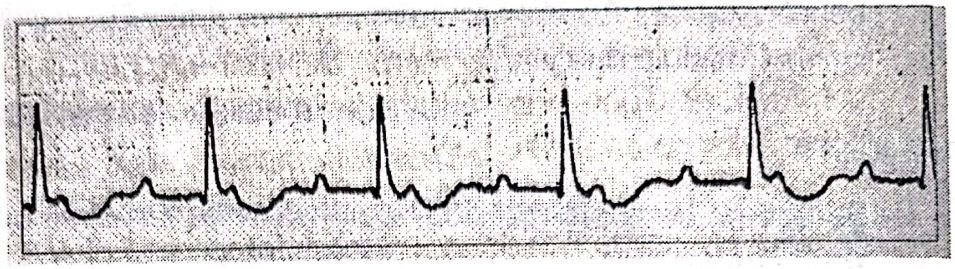
Tahicardii sinusale

- Unde P normale precedând fiecare complex QRS.
- Interval PR normal.
- Frecvență : 100 - 180/min.

Scanned with OKEN Scanner

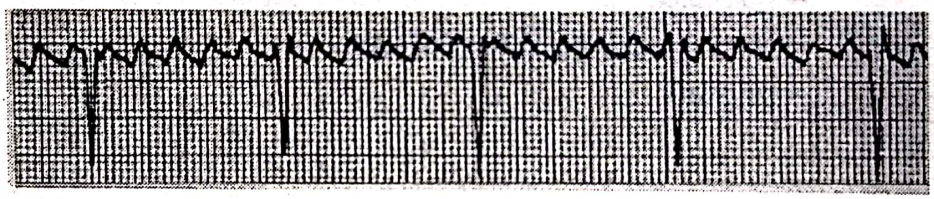
Tahisistolie atrială

- Frecvența undelor P : 130 - 250/min.
- Întoarcere la linia izoelectrică după undele P.
- Complexe QRS demultiplicate prin BAV funcțional 2/1 sau 3/1.



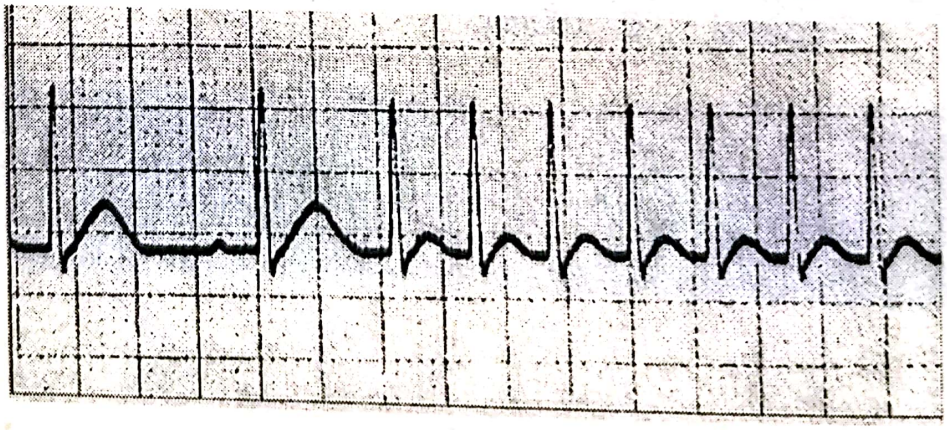
Flutter atrial cu bloc regulat

- Tahicardie atrială : 250 - 350/min.
- Aspect în acoperiș de uzină sau dinți de fierăstrău.
- Bine individualizate în D2, D3, VF sau V6. Cel mai frecvent este vorba de un flutter 2/1, deci un ritm regulat de 150/min.



Tahicardie supraventriculară, tip Bouveret

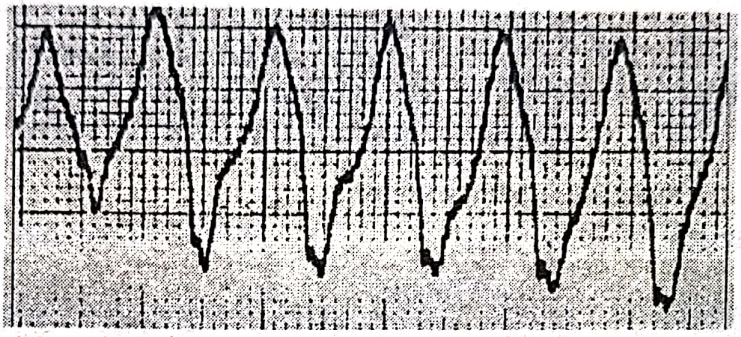
- Tahicardie foarte regulată cu QRS fin fără undă P normală (180 - 200/min).
- Undele P pot fi negative (conducere retrogradă).
- Debut și final brutal.



Scanned with OKEN Scanner

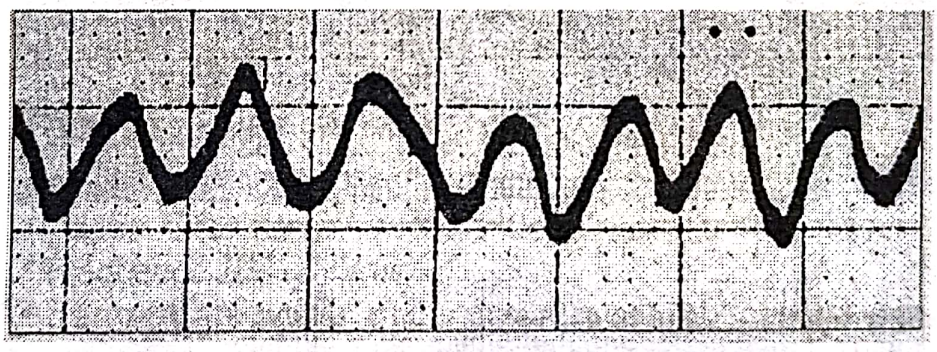
Tahicardie ventriculară

- Lărgirea complexelor QRS ce sunt deformate.
- Frecvență ventriculară : 140 - 200/min.
- Disociația undelor P (60 - 140/min) fără raport fix cu QRS.
- Ritm ventricular > 150/min, prezența complexelor de fuziune sau de captură.



Flutter ventricular

- Ondulații regulate fără distincție între undele T și QRS.
- Se degradează rapid într-o fibrilație ventriculară.



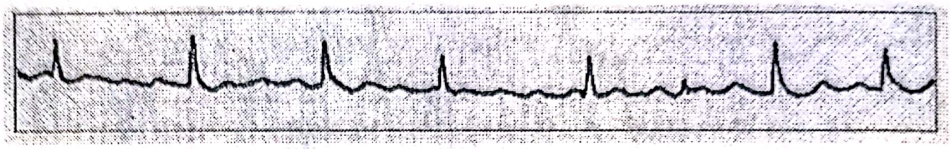
- TSV asociată cu un bloc de ramură.

Scanned with OKEN Scanner

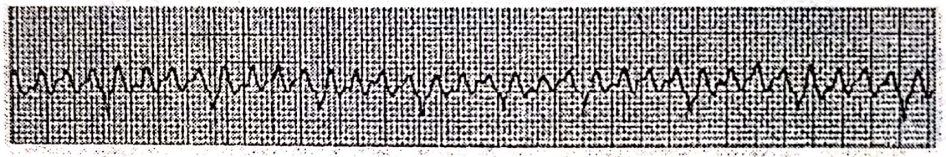
TAHICARDII NEREGULATE

Fibrilație atrială

- Absența undelor P.
- Intervale RR neregulate.
- Frecvență cardiacă > 100/min.
- Complexe QRS normale.
- Unde de fibrilație (aspect de tremor).



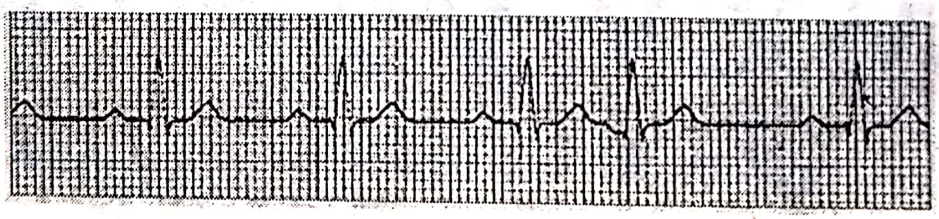
Flutter atrial în bloc variabil



EXTRASISTOLE

Extrasistole cu QRS îngust

- Extrasistole supraventriculare.

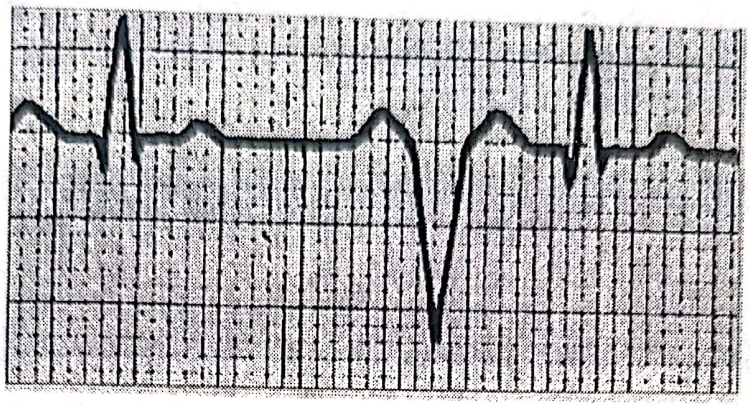


Extrasistole ventriculare

- Complexe QRS izolate sau multiple, largi, înalte, deformate, monomorfe sau nu.
- Unde P, uneori înglobate în QRS-ul anormal dar putînd să-l preceadă sau să-l urmeze.
- Segment ST : scurt sau inexistent.
- Unde T : mari sau în sens invers undei R.
  Cu atât mai periculoase cu cât
- Sunt mai aproape de vârful undei T al complexului precedent.
- Există un QT lung.

Scanned with OKEN Scanner

- Numărul lor este mai mare de 5/min.
- Sunt polimorfe, sau în salve.
- Bolnavul este coronarian.

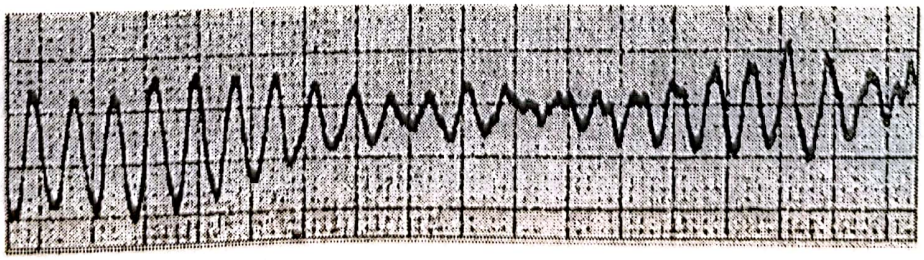


Fibrilația ventriculară (FV)

- Succesiune de unde ample anarhice.
- De amplitudine variabilă.
- FV cu unde mari și mici (ondulații ale liniei de bază).
- Se degradează până la traseu izoelectric.

Torsada vârfurilor

- Aspect de QRS lărgite; fază rapidă și fază lentă.
- Frecvență 200 - 250/min.
- Amplitudinea variază progresiv și sensul deflecțiunilor se inversează (înfășurare în jurul liniei izoelectrice).
- Rezoluție spontană, ce demască un BAV, dar recidiva e regulă.

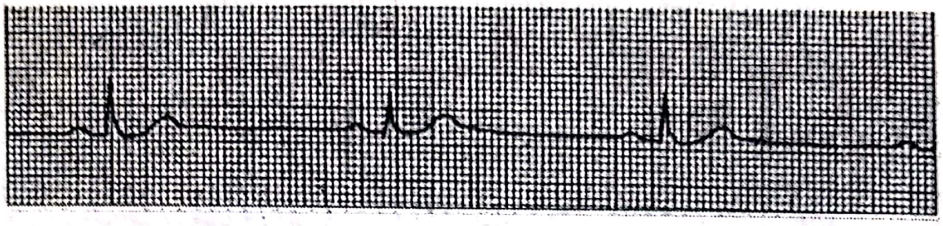


Scanned with OKEN Scanner

BRADICARDII

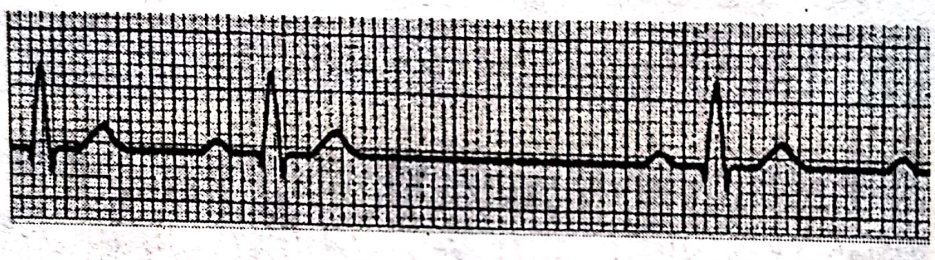
BRADICARDIE SINUSALĂ

- Bradicardie regulată (adult : < 60/min) :
  – complexe QRS normale,
  – unde P normale.



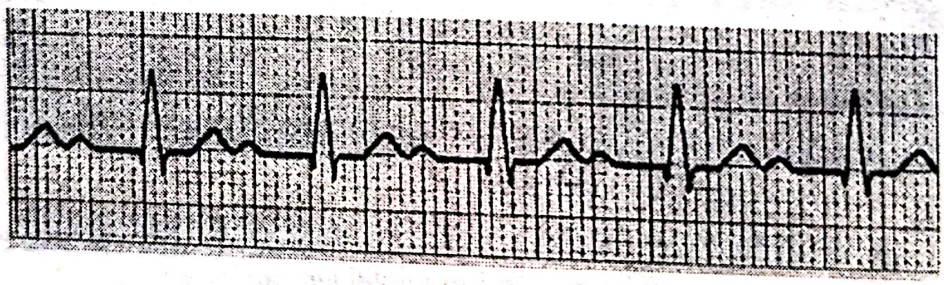
BRADICARDIE PRIN BLOC SINO-ATRIAL

- De gradul 2 : pauze sinusale intermitente.
- De gradul 3 : absența undelor P.

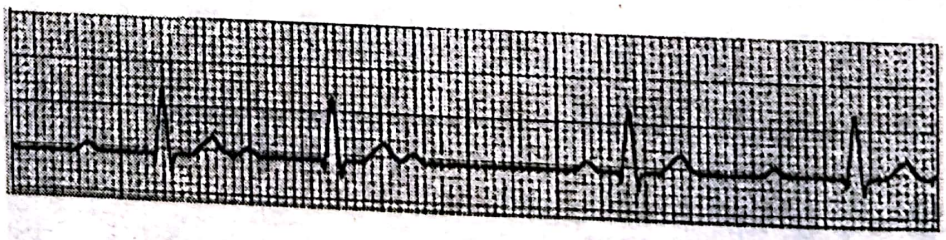


BRADICARDIE PRIN BLOC ATRIO-VENTRICULAR

- De gradul 1 : PR > 0,20 s.

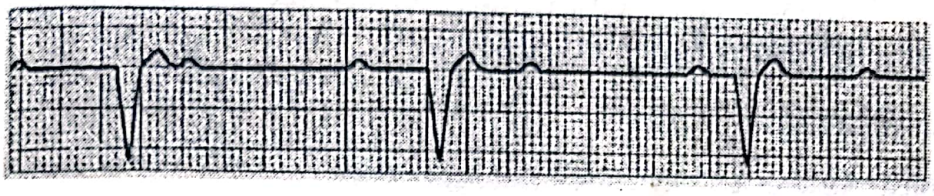


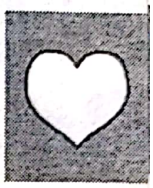
- De gradul 2 : tip Luciani Wenkebach sau Mobitz 1 sau activitate ventriculară neregulată(2/1, 3/1...), Mobitz 2.



Scanned with OKEN Scanner

- De gradul 3 : disociație a activității atriale și ventriculare.





ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirii medicale.
- Insuficiența ventriculară stângă.
- Severitatea cardiopatiei subiacente.
- Detresă respiratorie acută.
- Colaps, stare de șoc.
- Tulburări ale conștienței : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Hipotermie.
- Stop cardio-circulator.

ETIOLOGIE

- Cardiopatie ischemică.
- Cardiopatii valvulare. Cardiomiopatie.
- Distiroidie.
- Supradozaj medicamentos : Digitalice, Isuprel, antiaritmice clasa I, betablocante.
- Tulburări metabolice : diskalemie, acidoză.
- Hipotermie severă.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, ser glucoză 5%.
- Luarea repetată a pulsului și TA.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

Conduita de urmat în funcție de tulburarea de ritm

- În general, dacă disritmia este bine tolerată, abținerea de la efectuarea unui tratament este regula.

Scanned with OKEN Scanner

- Dacă tulburarea de ritm este rău tolerată pe plan clinic și hemodinamic, tratamentul este bineînțeles simptomatic, dar înainte de toate etiologic.

TAHICARDIE

Tahicardie supra ventriculară rău suportată

- Manevre vagale :
  - Cedilanid® : 0,4 mg IVD, sau
  - Cordarone : 5 mg/kg IV lent, întreținere 150mg/6 h SE,
  - Brevibloc® : 0,5 mg/kg IVD lent, întreținere 0,05 - 0,2 mg/kg/min SE.
  - ȘEE : 50 la 100 jouli după sedare.

Tahicardie joncțională, tip Bouveret

- Manevre vagale, în caz de eșec :
  - Atarax : 100 mg IVD lent (diluție în 10 ml de ser fiziologic), sau
  - Striadyne® : 20 mg IVD rapid, după oxigenarea pacientului.

Extrasistole ventriculare amenințătoare

- Xilocaină : 1 mg/kg IVD lent, întreținere 1 - 2 mg/min SE.
- Cordarone : 5 mg/kg IVD lent, întreținere 150 mg/6 h SE.
- Clorură de magneziu : 2 la 4 g IVL.

Tahicardie ventriculară

- Xilocaină : 1 mg/kg IVD, întreținere 2 mg/min SE.
- În prezența tulburărilor de conștiență asociate :
  - ȘEE : 50 la 100 jouli după sedare, apoi
  - Xilocaină : 1 mg/kg IVD lent, întreținere 1 - 2 mg/min SE.

Fibrilație ventriculară

- ȘEE : 200 jouli, de repetat eventual 200, 300, apoi 360 jouli.
- Xilocaină : 1 mg/kg IVD lent, întreținere eventual 1 - 2 mg/min SE (în caz de FV ce nu se reduce după ȘEE).
- În caz de FV cu unde mici, Adrenalină : 0,5 la 1 mg IVD pentru a trece în FV cu unde mari și apoi ȘEE mai eficace.

Torsada vârfurilor

- Sulfat de magneziu : 1 - 2 g IVD lent, apoi întreținere 10 - 20 g/24 h SE.
- Isuprel® 1 mg în perfuzie (250 cc G 5%), debit reglat după răspunsul electric și clinic.

Scanned with OKEN Scanner

Bradicardie sinusală

- Atropină : 0,5 - 1 mg IVD, de repetat eventual după răspunsul clinic.
- Doza maximă tolerată : 5 mg.

BSA, BAV 1, 2

- Atropină : 0,5 - 1 mg IVD, de repetat eventual după răspunsul clinic.
- Doza maximă tolerată : 5 mg/24 ore.
- Isuprel : 1 mg în perfuzie în 250 ml g 5%, debit 5 la 20 de picături/min, în caz de ineficacitate a Atropinei.
- Debit de reglat după răspunsul clinic, în așteptarea EES.

BAV 3

- Isuprel, aceeași posologie ca mai sus, în așteptarea EES.

În caz de semne de detresă vitală

- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Ineficiență circulatorie acută.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și

Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Atropina (1 mg) trebuie pregătită pentru folosire înainte de a administra Striadyne®. • Orice tulburare de ritm ce survine într-un cadru patologic necesită un tratament al bolii cauzatoare : infarct, embolie pulmonară... • Anumite tulburări de ritm semnalează reperfuzia coronariană ce survine în timpul tratamentului cu trombolitic. • Utilizarea Brevibloc®-ului impune eliminarea tuturor contraindicațiilor de folosire a betablocantelor, în special dacă TA < 100 mmHg. • Unda F de flutter este mai bine vizualizată în derivațiile V7 și V8. • În caz de insuficiență coronariană, preferați ESS extern Isuprel®-ului.	• Utilizarea digitalicelor în caz de suspiciune de hipokalemie, hipercalcemie, de tratament digitalic în curs sau de sindrom de pre-exitație. • Folosirea iterativă a Xilocainei (doza toxică : 2,5 g/24 h doza de încărcare < 200 mg). • Folosirea Cordarone în caz de bradicardie sinusală, de bloc sino-atrial, de BAV, de tratament pe bază de antiaritmice (Bepridil, produs du clasa I). • În caz de glaucom nu folosiți Atropina decât în caz de necesitate absolută.

TRANSPORT

Poziție semișezîndă.

Supraveghere

- Coloratia tegumentelor.
- Starea de conștiență.
- Auscultarea cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

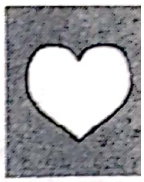
Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

ȘOCUL CARDIOGEN

Șocul cardiogen se definește ca o insuficiență hemodinamică legată de o disfuncție a pompei cardiace.



DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod de evoluție a simptomatologiei.

Semne cardio-vasculare

- Puls filiform, PAS < 80 mmHg cu micșorarea diferențialei.
- Timp de recolorare cutanată peste 3 s.
- Extremități reci, uneori cianozate.
- Paloare, marmorare, transpirații și oligurie.
- Semne de insuficiență cardiacă dreaptă : turgescența jugularelor, reflux hepato jugular și/sau insuficiență cardiacă stângă.
- Auscultație : de căutat un suflu, frecătură pericardică…

Semne respiratorii

- Polipnee, cianoză.
- Auscultație : prezența ralurilor crepitante este în favoarea unui edem pulmonar.

Semne neurologice

- Tulburări de comportament : agitație, prostrație, somnolență.
- Tulburări ale conștienței : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.

ECG

- Căutați o orientare etiologică.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirii medicale.
- Gravitatea patologiei cauzale.
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.

Scanned with OKEN Scanner

- Stop cardio-circulator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Sindrom vagal.
- Șoc hipovolemic.
- Șoc septic.
- Șoc anafilactic.
- Colaps.

ETIOLOGIE

- Infarct de miocard.
- Embolie pulmonară masivă.
- Decompensarea unei cardiomiopatii, unei valvulopatii.
- Valvulopatie acută : traumatică, IMA după necroză miocardică, endocardită acută…
- Tamponadă.
- Disecție aortică.
- Disfuncție de proteză valvulară : tromboză, incontinență…
- Tulburări de ritm sau de conducere.
- Intoxicație medicamentoasă : antiaritmice, triciclice, betablocante, inhibitori de calciu, carbamați…

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, ser glucoză 5%.
- Luarea repetată a pulsului și TA.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.
- Dobutrex® : 10 µg/kg/min SE (posologie de crescut în paliere în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic). Tratament specific unei etiologii evidente : IMA, tulburări de ritm sau de conducere…
- În absența etiologiei specifice și a ameliorării clinice, stabilirea unui abord venos central se impune pentru a aprecia presiunea venoasă centrală (PVC).
- Evoluția sub tratament a PVC este de interpretat în funcție de valoarea sa inițială și permite orientarea diagnosticului spre :
  - șoc cardiogen pur dacă PVC este crescută peste 12 cm apă,
  - șoc cardiogenic cu componentă hipovolemică dacă PVC este sub 12 cm apă,

Scanned with OKEN Scanner

– în acest caz, începem cu o reumplere prudentă, 100 la 200 ml de coloide, de repetat dacă PVC ne depășește 12 cm apă și dacă starea clinică a pacientului se ameliorează.

În caz contrar se oprește reumplerea și se crește doza de Dobutrex.

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței.
- Convulsii.
- Absența răspunsului la tratamentul efectuat.
- Ineficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  – pe cale orală,
  – cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  – eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și

  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  – $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  – VC = 8-10 ml/kg.
  – F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultarea cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Presiunea arterială poate să se mențină la o valoare subnormală și atunci diagnosticul de șoc este neîndoielnic. • De căutat o eventuală complicație mecanică a IMA : – insuficiență mitrală acută miocardică.după ruptură de cordaj : suflu sistolic intens la vârf asociat unui edem pulmonar, – perforație septală caracterizată printr-un suflu sistolic, intens, mezocardiac, iradiant în spițe de roată : semnele insuficienței cardiace sunt pe primul plan, – IMA a VD : tablou de insuficiență cardiacă dreaptă frecvent asociată la o necroză inferioară. • În absența răspunsului hemodinamic la Dobutrex® la doze mai mari de 20 µg/kg/min, se asociază : Adrenalină : 0,5 la 1 mg/h, posologie de crescut după eficacitatea clinică și răspunsul hemodinamic.	• Digitalicele : sunt de slab interes în șocul cardiogen, în afara tahicardiei prin fibrilație atrială. • Injecțiile IM și cateterele centrale compromițând trom-boliza în caz de necroză miocardică.

Scanned with OKEN Scanner

ȘOCUL HIPOVOLEMIC

Incapacitatea mecanismelor de compensare de a face față scăderii acute și brutale a volemiei; această scădere poate fi absolută (hemoragie) sau relativă (vasodilatație).

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod în care a evoluat simptomatologia.
- Importanța contextului.

Exteriorizarea unei eventuale hemoragii

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie, tensiune scăzută, diferențiala micșorată.
- Vene periferice colabate.

Semne cutanate

- Paloare cutaneo-mucoasă.
- Conjunctive decolorate.
- Extremități reci.

Semne respiratorii

- Dispnee.
- Polipnee.

Semne neurologice

- Agitație, prostrație.
- Tulburări de conștiență.

Semne în raport cu etiologia

- Hemoragie exteriorizată : sete, panică.
- Deshidratație extra și/sau intracelulară.

ECG

- Tahicardie sinusală.
- Tulburări difuze de repolarizare, semne de ischemie-leziune.

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirii medicale.
- Hemoragie necontrolabilă.
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Stop cardio-circulator.

ETIOLOGIE

- Hemoragie.
- Deshidratare acută : vărsături, diaree, poliurie, al 3-lea sector...
- Arsuri.
- Intoxicații : depresive centrale, ganglioplegice, simpatolitice.
- Neurologică.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Colaps.
- Alte stări de șoc, mai ales anafilactic.

CONDUITA DE URMAT

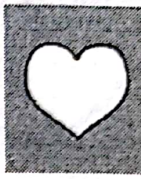
În toate cazurile

- Decubit dorsal, pantalon antișoc în așteptare, membrele inferioare ridicate.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Acces venos periferic (14 - 16G), recoltare pentru determinarea grupului sanguin (hemoragie).
- Reumplere vasculară : macromoleculare, cantitate de adaptat după răspunsul hemodinamic. Protecție termică.
- Dozajul hemoglobinei, determinarea hematocritului.
- Luarea repetată a pusului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

În absența răspunsului clar și constant

- Continuarea și creșterea reumplerii : macromoleculare, soluții globulare la nevoie.
- Punerea sub presiune a pantalonului antișoc și/sau
- Adrenalină : 0,5 mg/h SE, posologie de adaptat la răspunsul hemodinamic.



În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței.
- Convulsii.
- Persistența stării de șoc.
- Ineficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC =8-10 ml/kg.
  - F =14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

- În caz de hemoragie, compresie :
  - manuală,
  - cu garou sau manșeta tensiometrului,
  - cu pantalonul antișoc în caz de abdomen acut : SEU, splină, anevrism...
  - cu sondă Blakemore...

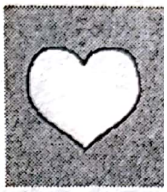
Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Corecția unei eventuale anemii trebuie discutată : toleranță clinică, condiții logistice locale. • În caz de hipovolemie severă, o reumplere vasculară masivă poate fi realizată printr-un cateter desilet (cale femorală 8-10 F) și un dispozitiv accelerator de transfuzie tip „blood-pump". • Bradicardia, care poate apărea dintr-o dată (paradoxală) este un semn de insuficiență extremă. • Inducția anestetică poate face apel la Ketalar® : 2 mg/kg IVD. • În caz de tratament vasopresor asociat, utilizați mai bine o cale suplimentară exclusivă, pentru a evita bolusurile la reumplerea rapidă. • Transfuzia trebuie să țină cont de structurile locale, de starea clinică și paraclinică (Htc, Hb) și de evoluția lor.	• Abordul venos central sistematic cu unicul scop de reumplere vasculară. • Corectarea sistematică a anemiei, mai bine tolerată decât hipovolemia. • Imobilizarea pe loc în așteptarea sângelui decât în cazuri particulare. • Administrarea de gelatine (Plasmion®, Haemacel®,...) la femeia însărcinată. • Utilizarea serului salin hipertonic în caz de hemoragie necontrolată.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

- Decubit dorsal, sau în poziție semișezîndă după restabilirea hemodinamicii.



Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.
- Dozajul hemoglobinei, determinarea hematocritului.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

Această stare de șoc survine brutal și este rezultatul penetrării unui alergen în organism (interval în general sub o oră); două caracteristici :

- Stare de șoc, rapid reversibilă dacă tratamentul este imediat.
- Gravitate extremă : prognosticul vital poate fi în joc de la început.

Pacientul trebuie spitalizat într-un serviciu de reanimare, chiar dacă, sub tratament, ameliorarea clinică este rapidă.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod în care a evoluat simptomatologia, valoarea contextului.

Semne cardio-vasculare

- Puls filiform.
- Tensiune arterială prăbușită (diferențiala micșorată), tensiunea arterială poate fi chiar nemăsurabilă.
- Marmorări.
- Auscultație : tahicardie, asurzirea zgomotelor cardiace.

SEMNE RESPIRATORII

- Polipnee, dispnee laringiană, bronhospasm.
- Auscultație : raluri sibilante difuze.

Semne cutaneo-mucoase

- Prurit, urticarie, rash, edem Quincke.
- Extremități calde.

Semne digestive

- Grețuri, vărsături.
- Dureri abdominale, diaree.

ECG

- Traseu normal, tahicardie.
- Tulburări de ritm de tip extrasistolic.
- Tulburări de repolarizare difuze, semne de ischemie-leziune...

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirii medicale.
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Stop cardio-circulator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Astm acut grav.
- Reacție anafilactoidă.
- Alte stări de șoc.

ETIOLOGIE

- Medicamente : antibiotice, antialgice, soluții de reumplere...
- Agenți anestetici.
- Venin de șarpe, de himemoptere.
- Produși iodați, produși alimentari.
- Alergeni : polen, prafuri...

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oprirea administrării substanței presupus cauzatoare.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14 - 16G).
- Reumplere vasculară : cristaloide (2 - 3000 ml) și
- Adrenalină :
  - 1 mg diluat în 10 ml ser fiziologic.
  - injecția fracționată, ml/ml IVD a soluției până la obținerea unei presiuni arteriale corecte.
- Hidrocortizon® : 500 mg IVD repetat la fiecare 4 ore.
- Luarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței.
- Convulsii.
- Ineficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Dacă șocul persistă în ciuda unui tratament bine condus

- Continuați reumplerea vasculară :
  - Adrenalină : 1 mg/h SE, posologie de adaptat în funcție de răspunsul hemodinamic.

Tratamentul complicațiilor asociate

TRANSPORT

După restabilirea hemodinamicii.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Oprirea sistematică a tuturor substanțelor presupus responsabile de șoc anafilactic. • Soluțiile de reumplere (dextrani, gelatine) pot fi responsabile de reacții anafilactice. • În absența căii venoase rapid accesibilă, Adrenalina poate fi administrată pe cale subcutană sau endotraheală. • Adrenalina este tratamentul specific, corticoizii întăresc efectul ei. • Au fost descriși ischemizanți miocardici autentici în timpul unui șoc anafilactic. • Adrenalina nu trebuie administrată pe aceeași linie de perfuzie cu bicarbonatul (inactivare fizico-chimică). • În caz de bronhospasm, inducția anestetică poate fi făcută cu Ketalar 3 la 5 mg/kg IVD. • În caz de edem Quincke sau de astm alergic, se poate practica nebulizare de Adrenalină : 1 mg/ 5 mg de ser fiziologic cu un debit de 6 la 8 l/min.	• Abordul venos central sistematic. • Utilizarea antihistaminicelor, ineficiente în faza acută. • Administrarea de produse anestezice cunoscute alergizante.

Scanned with OKEN Scanner

ȘOCUL SEPTIC

Survenind într-un context infecțios, șocul septic se caracterizează printr-o extragere defectuoasă a oxigenului la nivel celular. Este o patologie gravă (mortalitate 50%) deci tratamentele, simptomatice și etiologice, trebuie întreprinse cât mai devreme.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod în care a evoluat simptomatologia.

Aspectul clinic variază în diferitele faze ale șocului

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie.
- Hipotensiune arterială - diferențiala scăzută - uneori nu se poate lua tensiunea.

Semne respiratorii

- Dispnee, cianoză.
- Polipnee.
- La maxim, detresă respiratorie.

Semne neurologice

- Tulburări de comportament : agitație, prostrație.
- Convulsii, comă.

Semne cutaneo-mucoase

- Facies roșu, extremități calde, colorate, sau
- Marmorări, extremități reci.

Alte semne

- Hipo sau hipertermie.
- Frisoane.
- Hepatosplenomegalie găsită uneori la examen.

ECG

- Traseu normal.
- Tulburări de ritm.
- Tulburări difuze de repolarizare.

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirii medicale.
- Apariția unei purpure extensive.
- Detresă respiratorie acută.
- Convulsii, comă.
- Stop cardio-circulator.

ETIOLOGIE

Patologie infecțioasă caracterizată prin sediul său și terenul de electie.

Sediul

- Pulmonar, cutanat, cerebro-meningian, biliar, digestiv, urinar, gineco-obstetrical.
- După un gest invaziv : avort, cistoscopie, histerografie...
- Legată de prezența materialului : catetere, proteze ortopedice, vasculare...

Terenul de electie

- Debilitate : ciroză, denutriție, chimioterapie.
- Diabet.
- Imunodepresie.
- Post-chirurgical.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Alte stări de șoc : hemoragic, cardiogen, anafilactic.
- Într-un context infecțios : șocul anafilactic legat de administrarea unui antibiotic, unei soluții, sau produși iodați.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic 14 - 16G.
- Reumplere vasculară : macromoleculare, 2 x 500 ml, sub controlul tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

În absența răspunsului hemodinamic

- Continuarea reumplerii, sub controlul PVC cu asocierea eventual :
  - Dopamină : 10 la 15 µg/kg/min SE, posologie de crescut în paliere după răspunsul clinic și hemodinamic.

În caz de semne de detresă vitală :

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Ineficiență circulatorie acută.
- Sau în caz de răspuns insuficient la tratament.

Continuați tratamentul instituit deja :

Adrenalină : 0,5 - 1 mg/h SE, posologie de crescut în paliere în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

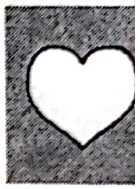
- În prezența purpurei extinse : Claforan : 50 mg/kg IVD.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Tratamentul antibiotic va fi început numai în mediu spitalicesc după recoltări bacteriologice, cu excepția prezenței purpurei fulminans (din start Claforan, se poate folosi Clamoxyl : 15 mg/kg, sau Penicilină : 5 MUI/6 h). • Aminele presoare vor fi administrate pe o cale venoasă separată de cea utilizată pentru reumplerea vasculară.	• Abordul venos central sistematic, în acest context intens septic. • Utilizarea sitematică a antipireticelor.

Scanned with OKEN Scanner

Supraveghere

- Coloraţia tegumentelor.
- Starea de conştienţă.
- Auscultarea cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvenţa respiratorie, SpO_2.



Supravegherea ventilaţiei mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvenţă, spirometrie.
- Presiunea de insuflaţie.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

INSUFICIENȚA CARDIO-CIRCULATORIE

Urgență extremă, insuficiența cardio-circulatorie acută antrenează moartea celulară prin deficit de aport de oxigen. Prognosticul pacienților - neurologic în special - este direct corelat cu timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.

DIAGNOSTIC

- Comă precedată uneori de convulsii.
- Ineficiență ventilatorie : gasping, absența ventilației.
- Absența pulsului carotidian sau femoral.

Existența acestor trei semne este necesară și suficientă pentru a afirma diagnosticul și trebuie să conducă la efectuarea gesturilor de suplinire - MCE și ventilație artificială - și la terapia de susținere : tratament farmacologic, electroterapie.

ELEMENTE DE GRAVITATE

Prognosticul depinde de :

- Vârsta, terenul, tare asociate,
- Timpul scurs de la instalarea stopului cardio-circulator până la primele gesturi de reanimare,
- Natura patologiei în cauză.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Sincopă.
- Sindrom vagal.
- Hipotermie profundă.

ETIOLOGIE

Origine neurologică

- Depresie și/sau compresia centrilor cardio-respiratori : .
- Intoxicații medicamentoase.
- Supradoză.
- Atac infecțios.
- Accident vascular cerebral.
- Traumatism cranian...

Scanned with OKEN Scanner

Origine respiratorie

- Hipoxemie, hipercapnie, acidoză.
- Astm acut grav.
- Edem pulmonar acut.
- Pneumotorax.
- SDRA : infecțios, toxic, traumatic, inhalare…
- Obstrucție a căilor aeriene superioare : corp străin, sânge…
- Înecare, explozie…

Origine cardiologică

- Dezamorsare : hipovolemie reală sau relativă.
- Insuficiență coronariană acută (IM).
- Valvulopatie acută în curs de decompensare (RA de exemplu).
- Tulburări metabolice : diskalemie, discalcemie…
- Embolie pulmonară.
- Tulburări de ritm și de conducere.
- Tamponadă pericardică…

Alte etiologii

- Electrocuție.
- Medicamente cu toxicitate cardiacă.

CONDUITA DE URMAT

Principiu

O singură persoană ia decizia de a efectua sau de a se efectua simultan următoarele acțiuni :

– *asigurarea libertății căilor aeriene,*

– *asigurarea unei ventilații pe mască cu oxigen pur* în așteptarea pregătirii materialului de intubație : intubație traheală pe cale orală, cale de urgență,

– *asigurarea unei perfuzii cerebrale și coronare* prin MCE cu sau fără cardio-pompa, realizat pe un plan dur. MCE va fi continuat până la reluarea activității cardiace spontane, evaluată prin perceperea unui puls carotidian sau femural, reluarea unei activități electrice stabile (monitor și ECG),

– *asigurarea reluării activității cardiace* și lupta contra acidozei prin punerea unui abord venos, de preferință în teritoriul cavei superioare și administrarea medicamentelor,

– cale venoasă periferică : Ringer lactat,

Scanned with OKEN Scanner

– cale venoasă centrală, Ringer lactat, numai dacă abordul periferic este imposibil.

Stabilirea unei ventilații eficace înaintea unui abord venos.

TRATAMENT SPECIFIC

Analiza electrocardiografică, pe un monitor cardiac, sau mai bine a unei electrocardiograme, permite recunoașterea a cinci situații în care terapia este diferită :

Asistolie

- ECG izoelectric (traseu plat).
- Adrenalină :
  – 3 mg diluate în 10 ml de NaCl 0,9% pe cale endotraheală, nu se va repeta, apoi,
  – 1 mg IVD, de repetat la fiecare 3 la 5 min în funcție de evoluție,
  – Administrarea bicarbonatului de sodiu pentru corectarea acidozei nu este sistematică. Dacă insuficiența cardiocirculatorie este prelungită și catecolaminele par ineficace, trebuie administrat bicarbonat de sodiu semimolar (4,2%) în doză de 1mEq/kg, sau 2 ml/kg și repetarea dozei pe jumătate la fiecare 10 minute atât cât durează resuscitarea (risc de supraîncărcare cu sare : 100 mEq de bicarbonat de sodiu aduc 6 g de sare).

Fibrilație ventriculară cu unde mari

- Urgența este aici realizarea unui șoc electric extern (ȘEE).
- Defibrilare : ȘEE de 200 de jouli. Dacă este ineficient, o nouă tentativă cu 200 J.
- Persistența fibrilației, al treilea șoc cu o energie de 300 J, apoi în caz de eșec 360 J, apoi în caz de eșec 360 J după Xilocaină 1 mg/kg.
- Deîndată ce se restabilește ritmul sinusal,
  Xilocaină : 1 mg/kg IVD și eventual întreținere 1 la 2 mg/kg/h SE.
- Dacă fibrilația recidivează sub Xilocaină, Bretilat : 5 mg/kg IVD și eventual întreținere 1 la 2 mg/min SE, sau clorură de magneziu 2 la 4 mg IVD cu întreținere 8 la 12 g/24 ore.

Scanned with OKEN Scanner

Disociație electromecanică

- Persistența unei activități electrice dar absența perceperii unui puls carotidian sau femural, deci a contracțiilor hemodinamic eficace.
- Aceeași schemă ca și la asistolie cu administrarea de clorură de calciu, 1 g IVD repetat la nevoie.

Tahicardie ventriculară

- Șoc electric extern cu o energie medie, 50 la 200 J.
- Întreținere cu Xilocaină (vezi mai sus).

Bradicardie prin bloc de grad înalt

- Atropină : 0,5 mg IVD repetată la nevoie.
- Isuprel® : 1 mg în 250 ml de Ringer Lactat, debit de 5 la 20 pic/min, în absența restabilirii unei hemodinamici eficace.
- Antrenare electrosistolică externă în caz de rezistență la tratamentul medical.

EFICACITATEA REANIMĂRII

Se judecă după diverse elemente

- Recuperarea unei activități electrice cardiace (ECG/monitor).
- Perceperea unui puls carotidian sau femural.
- Reluarea unei activități ventilatorii eficace.
- Recolorarea tegumentară.
- Eventuala recuperare a stării de conștiență.
- Dacă recuperarea activității cardiace spontane nu permite decât obținerea unei stări hemodinamice instabile (PAS ≤ 80 mmHg), Adrenalină : 1 mg/h SE, de crescut în paliere de 0,5 mg/h la nevoie.
- Creșterea CO_2 expirat la capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Notarea orei de început a reanimării. • Perfuzarea bicarbonatului „în Y" cu NaCl 0,9% pentru a opri perfuzia de bicarbonat în timpul administrării Adrenalinei (inactivare fizico-chimică). • În caz de fibrilație ventriculară cu unde mici și după o tentativă de reducere prin ȘEE, trebuie tonificată această fibrilație, ventilație cu oxigen pur, corectarea acodozei, Adrenalină înainte de administrarea unui nou ȘEE. • În caz de torsadă a vârfurilor : sulfat de magneziu : 1 la 2 g IVD, apoi întreținere 10 la 20 g/24 h SE și accelerarea frecvenței cardiace (Isuprel® sau PES extern). • Deîndată ce s-a reluat activitatea cardiacă spontană eficace, trebuie efectuată o ECG cu 15 derivații. • Creșterea fracției expirate de CO_2 (capnometrie) este un element de prognostic bun și trebuie să continuăm reanimarea (relansare metabolică). • Apariția unei midriaze bilaterale nu are nici o valoare la un pacient ce a primit doze mari de Adrenalină sau Atropină. • În caz de insuficiență circulatorie persistentă după treizeci de minute de reanimare bine condusă și în afara unui context particular (intoxicație medicamentoasă, hipotermie), oprirea resuscitării este funcție de : – timpul scurs până la punerea în aplicare a resuscitării, – vârsta pacientului și teren, – durata reanimării.	• Complicațiile MCE : fracturi costale, volet costal, hemotorace, contuzie miocardică, hemopericard, leziuni hepatice, splenice sau diafragmmatice. • Utilizarea căii intracardiace : tamponadă cardiacă, plagă coronară... • Pierderea de timp : luarea tensiunii arteriale, auscultație... • Oprirea prematură a reanimării în anumite cazuri : intoxicații medicamentoase, hipotermie, înec... • Protecția cerebrală cu barbiturice sau Gamma-OH, pentru că n-au făcut proba eficacității. • Administrarea de ser glucozat.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultarea cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- $FiO_2 = 1$.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

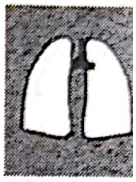
SUMAR

- CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI INSUFICIENȚE RESPIRATORII ACUTE LA ADULT 143
- DECOMPENSAREA ACUTĂ A UNEI INSUFICIENȚE RESPIRATORII CRONICE 148
- ASTMUL ACUT GRAV 152
- PNEUMOTORAX 156
- HEMOPTIZIA GRAVĂ 159

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI INSUFICIENȚE RESPIRATORII ACUTE LA ADULT

Insuficiența respiratorie acută este întotdeauna tradusă printr-o dispnee.



DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.

Semne respiratorii

- Dispnee : tahipnee >20 respirații/min, bradipnee <10 respiratii/min, polipnee.
- Dispnee inspiratorie : origine laringo-traheală, expiratorie : obstrucție bronșică.
- Tiraj, bătăi ale aripilor nazale, respirație abdominală paradoxală.
- Cianoză, transpirații.
- Diminuarea vibrațiilor vocale, emfizem subcutanat.
- Matitate sau timpanism.
- Ascultație : diminuarea murmurului vezicular, raluri bronșice, asimetrie sau silențiu auscultatoric, crepitante sau sibilante asociate cu bronhospasm mai mult sau mai puțin marcante.
- Măsurarea debitului expirator de vârf (DEV) și SpO_2.

Semne neurologice

- Tulburări de comportament : propoziții incoerente, agitație.
- Prostrație, somnolență.
- Tulburări de conștiență evidențiind o encefalopatie de la obnubilare la comă.
- Flapping tremor.
- Crize convulsive.

Scanned with OKEN Scanner

Semne cardiovasculare

- Tahicardie, puls paradoxal.
- Hipertensiune arterială cel mai frecvent.
- Cord pulmonar acut : turgescența jugularelor, reflux hepato-jugular, hepato-megalie dureroasă, semnul lui Harzer.
- Ascultație : suflu sau galop.

Alte semne

- Căutarea leziunilor asociate.
- Context infecțios : măsurarea temperaturii centrale.

ECG

- Tahicardie sinusală, deviație axială la dreapta.
- Tulburări de conducere de tip BRD.
- Tulburări de ritm.
- Tulburări de repolarizare.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Adresabilitatea întârziată la medic.
- Epuizare, pauze, detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență : de la obnubilare la comă.
- Convulsii .
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-circulator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Crize de angoasă.
- Spasmofilie.
- Isterie.

ETIOLOGIE

La nivel de comandă central

- Atingere tumorală, vasculară, traumatică (cranio-encefalică).
- Atingere a centrilor medulari : poliomielită, sindrom Guillan Barre, traumatism cervical .
- Etiologie infecțioasă : toxică, metabolică

La nivelul mecanicii ventilatorii

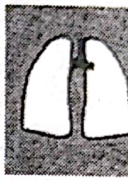
- Traumatism toraco-abdominal.
- Epanșament pleural.

Scanned with OKEN Scanner

- Atingere neuro-musculară.
  - – la nivelul joncțiunii neuro-musculare (miastenie),
  - – la nivelul mușchilor respiratori (miopatie).

La nivelul căilor aeriene

- Corpi străini, edem Quincke, cale falsă, glosoptoză.
- Laringită acută, epiglotită, tumoră, traumatisme maxilo-faciale si cervicale.
- Astm, bronhopatie cronică obstructivă



La nivelul parenchimului pulmonar

- Atingere parenchimatoasă : pneumopatie infecțioasă sau tumorală.
- Edem lezional sau hemodinamic.
- Atingere vasculară pulmonară : embolie pulmonară, hemoptizie.
- Atingere interstițială : bronhoalveolită alergică.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Asigurarea și liniștirea pacientului.
- Asigurarea libertății căilor aeriene : extracția corpilor străini, a protezelor dentare, aspirație faringiană și traheală.
- Poziție semișezîndă.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- Măsurări repetate ale pulsului și TA.
- Monitorizare : ECG, SpO_2.

Tratament etiologic

În caz de semne de detresă vitală

- Epuizare, pauze, detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Insuficiență cardio-circulatorie acută.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică

- Intubația traheală :
  - – după oxigenoterapie și drenajul eventualului epanșament pleural,
  - – cu o sondă de calibru potrivit (7,5-8 mm),

Scanned with OKEN Scanner

- realizată de preferință în poziție semișezîndă, după anestezia, locală a glotei
- sau după inducție anestezică.

- Constante ale ventilației :
  - FiO_2, SpO_2,
  - VC = 8 la 10 ml/Kg,
  - F = 12 la 14 respirații/min.

TRANSPORT

Supraveghere

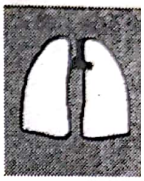
- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Ascultație cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2, DEV.

Supravegherea ventilației

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Colapsul de reventilație; corectat după reechilibrarea volemică moderată (soluții macromoleculare 200-500 ml), asociate la nevoie cu Dopamină : 5-10 µg/kg/min dozată în funcție de răspunsul hemodinamic. • Bradicardie hipoxică și/sau hipotensiune arterială : semne care anunță stopul cardio-respirator. • Respirația de tip Kussmaul (respirație amplă, lentă, cu egalizarea celor doi timpi) orientează spre o acidoză metabolică, iar respirația tip Cheyne-Stokes (inspirație cu amplitudine crescătoare apoi descrescătoare urmată de apnee prelungită, de tip periodic) orientează spre o atingere neurologică gravă. • Intubația trebuie precedată de oxigenoterapie cu debit mare, si se efectuează de preferință în poziție semișezîndă după anestezia locală a glotei. • Nebulizarea este o cale de urgență de administrare a medicamentelor, care nu trebuie neglijată. • Materialul folosit pentru drenaj toracic trebuie să fie la îndemână în caz de ventilație mecanică.	• Abordul sistematic al unei vene centrale (risc de pneumotorax). • Utilizarea presiunii pozitive la sfârșitul expirului (PEEP), sau a volumelor de insuflație mari în caz de hemodinamică precară. • Alcalinizarea unui pacient neventilat. • Sedarea înainte de a controla respirația.



Scanned with OKEN Scanner

DECOMPENSAREA ACUTĂ A UNEI INSUFICIENȚE RESPIRATORII CRONICE

Accident evolutiv frecvent, decompensarea unei insuficiențe respiratorii cronice (IRC) realizează o insuficiență respiratorie acută.

Orice insuficiență respiratorie cronică poate, cu ocazia unui episod acut infecțios, a unei intervenții chirurgicale, a unui element patologic intercurent, să prezinte o decompensare respiratorie acută, care angajează prognosticul vital.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod de evoluție a simptomatologiei.

Semne respiratorii

- Dispnee, tahipnee (F>20 respirații/min), bradipnee (F<10 respirații/min) polipnee.
- Bătăi ale aripilor nazale, tiraj, asincronism toraco-abdominal.
- Cianoză, transpirații, hipocratism digital consecutiv, afectării cronice.
- Diminuarea vibrațiilor vocale, emfizem subcutanat, matitate sau timpanism.
- Ascultație : diminuarea murmurului vezicular, obstrucție bronșică, asimetrie sau silențiu.
- Auscultatoric : raluri bronșice, crepitante sau sibilante.
- Diminuarea debitului expirator maxim (DEM), și a SpO_2.

Semne cardio-vasculare

- Hipertensiune arterială, tahicardie, edeme ale membrelor inferioare.
- Semne de cord pulmonar acut : turgescența jugularelor, reflux hepato-jugular, hepatomegalie dureroasă, semn Harzer.

Semne neuro-psihice

- Tulburări de comportament : propoziții incoerente, agitație, prostrație, somnolență.

Scanned with OKEN Scanner

- Tulburări de conștiență : de la obnubilare la comă traducând o encefalopatie.
- Flapping tremor.
- Crize convulsive.

Alte semne

- Căutarea leziunilor asociate.
- Context infecțios : măsurarea temperaturii centrale.

ECG

- Hipertrofie atrială dreaptă.
- Semne de cord pulmonar acut : deviație axială dreaptă, bloc de ramură dreaptă, tulburări de repolarizare în precordialele drepte.
- Tulburări de ritm sau de repolarizare.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Adresabilitate întârziată la medic.
- Antecedente de decompensare acută .
- Epuizare, decompensări, pauze.
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

ETIOLOGIE

- Orice afecțiune intercurentă acută într-o IRC.
- Infecție pulmonară.
- Pneumotorax.
- Embolie pulmorară, EPA, astm bronșic.
- Traumatisme.
- Iatrogene : medicamente depresive ale sistemului nervos central (sedative, antitusive), oxigenoterapie rău condusă, diuretice (alcaloză).

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Liniștirea pacientului.
- Poziție semișezîndă (la subiect conștient).

Scanned with OKEN Scanner

- Oxigenoterapie pe mască (3-5 l/min până la obținerea unui $SpO_2 > 80\%$.
- Abord venos periferic : Glucoză 5 %.
- Aspirație nazo-faringo-traheală prudentă în caz de obstrucție.
- Măsurarea repetată a pulsului, TA.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de semne de detresă vitală

- Epuizare, vărsături, pauze respiratorii.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Ineficacitate cardio-circulatorie acută.

Continuați tratamentul deja început și :

Intubație și ventilație mecanică

- Intubația traheală :
  - după oxigenoterapie cu debit mare,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - realizată de preferință în poziție semișezîndă, după anestezia locală a glotei,
  - sau inducție anestezică :

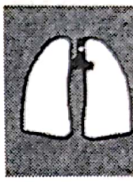
  Hypnovel® 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® 0,3 mg/ kg IVD,
  - material de drenaj toracic pregătit (risc de pneumotorax).
- Constante ale ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, de adaptat după valoarea SpO_2,
  - VC = 8 la 10 ml/kg,
  - F = 12 la 16 respirații/min.
- În caz de presiune de insuflație >60 cm H_2O, se scade ventilația minut.
- Adaptarea la ventilația mecanică se poate facilita prin sedare cu Hypnovel® și Fentanyl.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

- În caz de bronhospasm asociat : aerosol cu Salbutamol : 5 mg diluat în 5 ml ser fiziologic cu un debit de oxigen de 6-8 l/min sau Salbutamol : 0,5 la 1 mg/h SE.
- Colapsul de reventilare se corectează cu reechilibrare volemică moderată : 200 la 500 ml soluții macromoleculare - asociate la nevoie cu Dopamină 5 la 10 µg/Kg/min SE, posologie de crescut în paliere în funcție de răspunsul hemodinamic.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Colapsul de reventilație survine frecvent după punerea pe ventilație mecanică . • Oxigenoterapia : creșterea progresivă a debitului de oxigen pentru a obține o SpO_2 >80%. • Apariția tulburărilor de conștiență sau absența ameliorării SpO_2 impun intubația și ventilația mecanică. • Riscul de spasm și stop cardio-respirator din cauza aspirării traheale (înaintea intubației) la un pacient hipoxemic. • Orice creștere brutală a presiunilor de insuflație la un pacient ventilat, sugerează o complicație mecanică, pneumotorax în general.	• Abordul venos central sistematic. • Normalizarea brutală a hipercapniei. • Alcalinizarea la un pacient neventilat. • Intubația în decubit (risc de stop cardio-circulator). • Administrarea Teofilinei : risc de supradozaj posibil în caz de tratament de lungă durată.



TRANSPORT

- Poziție semișezîndă (pacient conștient).

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Apariția semnelor de epuizare respiratorie.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2, DEV.

Supravegherea ventilației

- FiO_2.
- Volum, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

În Franța, în fiecare an, astmul acut grav este responsabil de deces la 1500 - 2000 pacienți, tineri în general. Cele mai multe dintre aceste decese se datorează unei greșite aprecieri a gravității crizei. Se disting două entități :

– criza cu agravare progresivă care nu răspunde la tratamentul obișnuit,
– bronhospasmul supraacut care duce la moarte în câteva ore sau minute.

Orice astm ce prezintă una sau mai multe elemente de gravitate în momentul luării în îngrijire medicală necesită spitalizare în reanimare.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.

Semne respiratorii.

- Torace destins, puțin mobil.
- Tahipnee șuierătoare cu frânare expiratorie.
- Tiraj, respirație abdominală.
- Cianoză, transpirații.
- Diminuarea debitului respirator maxim.
- Auscultație : raluri sibilante bilateral și difuze, ronflante, diminuarea sau abolirea murmurului vezicular.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie, hipertensiune arterială cel mai frecvent.
- Cord pulmonar acut : turgescența venelor jugulare externe, reflux hepato-jugular, hepatomegalie dureroasă, semn Harzer.

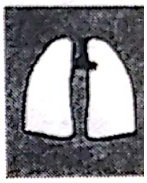
ECG

- Deviație axială dreaptă, unda P pulmonară.
- BRD, tulburări de repolarizare în derivațiile precordiale drepte.

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, teren, tare asociate.
- Adresabilitate întârziată la medic.
- Antecedente de astm grav.
- Imposibilitate de a vorbi sau tuși.
- Agitație, transpirație, cianoză.
- Tulburări de conștiență : de la obnubilare la comă.
- Frecvență respiratorie >30 respirații/min, frecvență cardiacă >120 bătăi/min.
- Tulburări de ritm.
- Zone de silențiu auscultatoric.
- Insuficiență ventriculară dreaptă.
- Debit expirator maxim (DEM) < 150 l/min sau 30% din valoarea obișnuită, puls paradoxal > 20 mmHg.
- Convulsii.
- Stop cardio-circulator.



DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Inhalație de corp străin.
- Edem pulmonar cu componentă spastică (frecvent la pacienții în vârstă).

ETIOLOGIE

- Infecții bronhopulmonare.
- Erori terapeutice : utilizarea sedativelor, betablocante sau vagolitice, sevraj brutal de coticoizi.
- Neadaptarea sau neurmărirea tratamentului.
- Fenomene alergice sau probleme psihologice.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Poziție semișezîndă, calmarea pacientului.
- Oxigenoterapie cu debit mare cu mască de nebulizare.
- Nebulizare: Bricanyl® aerosol (2 ml, 5 mg) și Atrovent® (2 ml, 0,5 mg), cu un debit de oxigen de 6 la 8 l/min, repetată în funcție de eficacitate.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- Bricanyl® : 0,25 - 0,5 mg IVD.
- Hidrocortizon® : 4 la 6 mg/kg IVD, doză de repetat la fiecare 4 la 6 ore.

Scanned with OKEN Scanner

- Măsurarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supravegherea ECG, SpO_2, DEP, monitorizare.

În caz de nebulizare rău suportată sau ineficace

- Brycanyl® : 0,1-0,2 µg/kg/min SE, în caz de eșec al beta 2 agoniștilor, se asociază :
- Adrenalină 0,25 µg/kg/min SE cu doză crescândă în paliere până la 0,1 µg/kg/min.

În caz de semne de detresă vitală

- Epuizare, pauze respiratorii.
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și :

Intubație și ventilație mecanică

- Intubație traheală :
  - după oxigenoterapie,
  - pe cale nazală dacă este posibil,
  - cu o sondă de calibru potrivit (7,5-8 mm),
  - realizată de preferință în poziție semișezîndă după anestezia locală a glotei, sau
  - după inducția anestezică :

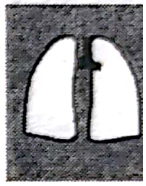
  Hypnovel® 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate 0,3 mg/kg IVD,
  - material de drenaj toracic la îndemână (risc de pneumotorax).
- Constantele ventilației :
  - $FiO_2 = 1$ adaptate după valoarea SpO_2,
  - VC = 6-8 ml/kg,
  - F = 14-16 respirații/min.
- În caz de presiune de insuflație > 60 cm a apă se diminuează ventilația minut.
- Adaptarea ventilației mecanice poate fi facilitată prin :
  - sedare : Hypnovel® 2,5 - 5 mg/kg SE, Fentanyl 50 - 100 µg/oră SE,
  - asociată sau nu cu curarizare : Norcuron® 0,1 mg/kg IVD, susținută cu 0,1 mg/kg/oră SE.

Scanned with OKEN Scanner

Tratamentul simptomatic al complicațiilor asociate

- Colapsul de reventilație se tratează prin reechilibrare volemică 200-500 ml de soluție macromoleculară asociate la nevoie cu Dopamină 5 la 10 µg/kg/min SE, posologie de crescut în palere în funcție de răspunsul hemodinamic.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Brycanil®-ul poate fi folosit în doze similare în locul Salbutamolului. • Abuzul de simpatomimetice crește severitatea crizei și nu este factorul declanșant. • Administrarea corticoizilor trebuie să fie imediată și sistematică. • Pentru ca evaluarea DEM să fie semnificativă trebie ca pacientul să fie cooperant. O ameliorare mai bună de 60 l/min după o terapie de 20-30 minute indică un răspuns clinic favorabil.	• Abord venos central sitematic (risc de pneumotorax). • Sedare înainte de controlul respirației. • Folosirea Pentothal®-ului pentru sedare (risc de majorare a bronhospasmului). • Folosirea diureticelor pentru tratamentul insuficienței ventriculare drepte. • Alcalinizarea unui pacient neventilat. • Folosirea Theophilinei (risc de supradozaj).



TRANSPORTUL

Poziție semișezîndă (pacient conștient).

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2, DEM.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volumul curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

Epanșament gazos dezvoltat între cele două foițe pleurale. Orice suspiciune de pneumotorace trebuie să impună spitalizare sistematică.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.

La examenul clinic :

- Durere toracică și dispnee brutală.
- Tuse seacă iritativă.
- Agitație și angoasă.
- Asimetrie și diminuare a expansiunii toracice.
- Enfizem subcutanat patognomonic.
- Existența unui timpanism.
- Abolirea vibrațiilor vocale.
- Diminuarea sau abolirea murmurului vezicular.
- Uneori urgența se trădează prin insuficiență respiratorie acută.

Căutarea patologiei și a leziunilor asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Detresă respiratorie acută.
- Pneumotorax bilateral.
- Tulburări ale stării de conștiență : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-circulator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

Important este contextul, însă trebuie eliminate :

– angină sau infarct miocardic acut,
– embolie pulmonară,
– pleurezie,
– disecție de aortă,
– dureri parietale.

Scanned with OKEN Scanner

ETIOLOGIE

- Pneumotoraxul poate fi :
  - – spontan : uneori explicabil printr-o patologie subacută : Marfan, emfizem, pneumopatie...
  - – iatrogen :
    - .puncție venoasă (subclaviculară, jugulară internă),
    - .anestezie loco-regională (bloc subclavicular sau intercostal),
  - – ventilație mecanică,
  - – traumatic : traumatism toraco-abdominal, plăgi penetrante, barotraumatism...

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Poziție semișezîndă.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- Măsurări repetate ale pulsului, tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitor, ECG, SpO_2.

În caz de pneumotorax rău tolerat :

- Puncție exploratorie cu ac.
- Drenaj pleural sub anestezie locală.
- Un pneumotorax rău tolerat (elemente de gravitate) implică efectuarea unui drenaj pleural pe loc, înainte de mobilizarea pacientului.

În caz de semne de detresă vitală

- Persistența detresei respiratorii.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

După controlul evacuării pleurale prin puncție evacuatorie.

Continuați tratamentul deja început și :

Intubație și ventilație mecanică

- Intubație traheală :
  - – pe cale orală,
  - – cu o sondă cu calibru potrivit (7,5-8 mm),

Scanned with OKEN Scanner

– eventual după inducția anestezică :
Hypnovel® : 0,05 mg/kg, IVD, și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele de ventilație după drenaj :
  – FiO_2 = 1, adoptat după valorile SpO_2.
  – VC = 8 - 10 ml/kg.
  – F = 12 -14 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• În fața unui pneumotorax rău tolerat, este posibilă efectuarea unei puncții pleurale evacuatorii cu ac, în spațiul 2 - 3 intercostal pe linia medioclaviculară, în așteptarea drenajului pleural. • Nu se face ventilație mecanică fără drenaj pleural. • Absența ameliorării clinice în caz de drenaj pleural anunță : apariția unui pneumotorax bilateral. • Drenajul toracic trebuie efectuat când cazul „îți fortează mâna"; puncția „cu mâna largă".	• Abordul venos central (în caz de necesitate se face de aceeași parte cu pneumotoraxul). • Orice sedare înainte de ventilație.

TRANSPORT

Poziție semișezîndă.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentară.
- Ascultație cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.
- Permeabilitatea sistemului de drenaj.
- Etanșeizarea valvei Heimlich.

Supravegherea ventilației

- FiO_2.
- Volumul curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

HEMOPTIZIA GRAVĂ

Diagnosticul de hemoptizie gravă angajează în general un prognostic vital (50% mortale în absența tratamentului).

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod de evoluție al simptomatologiei.

Expectorația

- Importantă, în timpul unui efort de tuse, cu sânge roșu, aerat sau spumos.

Semne respiratorii

- În raport cu importanța afecțiunii cauzale și/sau
- Inhalație de sânge.

Semne cardio-vasculare

- În raport cu importanța pierderii sanguine.
- Tahicardie, hipotensiune arterială...

Semne neurologice

- În raport cu importanța semnelor de șoc.
- Și gradul hipoxemiei.

De căutat

- Alte etiologii ale sângerării.
- Leziuni sau patologii asociate.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Adresabilitate întârziată la medic.
- Persistența hemoptiziei cu un debit > 150 ml/h.
- Tratament anticoagulant în curs.
- Detresă respiratorie acută (inundare bronho-alveolară).
- Colaps, stare de soc (hipovolemie).
- Stop cardio-circulator.

Scanned with OKEN Scanner

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hemoragii de altă origine :
  - – ORL : epistaxis, ulcerație faringiană sau laringiană,
  - – digestivă : hematemeză.
- Vomismente cu conținut de vin, sfeclă roșie...

ETIOLOGIE

Traheo-bronho-pulmonare

- Dilatație de bronșii.
- Infecții : tuberculoză, pneumopatie...
- Tumori.
- Boli sistemice.

Cardio-vasculare

- Afectare mitrală, insuficiență ventriculară stângă.
- Embolie pulmonară.
- Anevrism rupt al vaselor mari.
- Fistule arterio-venoase.

Traumatice

- Plăgi toraco-abdominale.
- Traumatisme toracice închise.
- Barotraumatisme.

Iatrogene

- Acte endoscopice traheo-bronhice.
- Drenaj toracic.
- Abord venos cervico-toracic.
- Intubație prelungită sau traheostomie (eroziune de trunchi arterial brahio-cefalic).
- Tratament anticoagulant.

Altele

- Hemopatii.
- Tulburări de hemostază.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

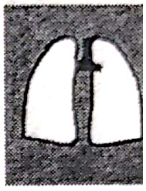
- Poziție semișezîndă.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14G, 16G), recoltare penru grup sangvin.

Scanned with OKEN Scanner

- Reumplere vasculară : macromoleculare, masă eritrocitară dacă este necesară...
- Măsurarea hemoglobinei, determinarea hematocritului.
- Măsurarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Supravegherea : monitor, ECG, SpO_2.

În caz de hemoptizie persistentă

- Diapid® :
  - 10 UI/SE în prima oră (10 unități diluate în 10 ml de ser fiziologic),
  - întreținere de 15 la 30 UI/24 h,
  - posologie de întreținere adaptată după starea clinică și hemodinamică.
- Utilizarea vasoconstrictoarelor implică supravegherea TA și ECG : risc de pusee hipertensive și de ischemie miocardică.



În caz de detresă vitală

- Epuizare, inundare bronhoalveolară.
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și :

Intubație și ventilație mecanică

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru potrivit (7,5-8 mm),
  - eventual după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,005 mg/ kg IVD, și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, adaptat după valorile SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 12-14 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Dacă bolnavul este traheostomizat : – nu se scoate canula, – se umflă balonașul până când nu se mișcă, nu mai mult pentru că duce la compresia vaselor mari cervicotoracice. • Dacă este posibilă se face intubația orotraheală cu o sondă cu dublu lumen tip Carlens.	• Abordul venos central sistematic, cu unicul scop de reumplere vasculară. • Sedarea unui pacient neintubat și neventilat. • Spitalizarea într-un serviciu fără structură adecvată; dotarea tehnică trebuie să: – permită terapie intensivă respiratorie : endoscopie, compresie bronșică, – dispună de un serviciu de radiologie : posibilitate de embolizare, – dispună de un serviciu de chirurgie toracică.

TRANSPORT

- Poziție semișezîndă (pacient conștient).

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentară.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Dozajul hemoglobinei, determinarea hematocritului.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației

- FiO_2.
- Frecvența, volumul curent, spirometrie.
- Presiunea de insuflație.
- Capnometrie.
- Aspirație traheo-bronșică prudentă.

Scanned with OKEN Scanner

URGENȚE ABDOMINALE

SUMAR

- CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI DURERI ABDOMINO-PELVINE 165
- HEMATEMEZA 169
- ANEVRISMUL DE AORTĂ ABDOMINALĂ 173

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI DURERI ABDOMINO-PELVIENE ACUTE

Diagnosticul etiologic și aprecierea gradului de urgență medicală sau chirurgicală sunt cele două probleme de rezolvat în cazul existenței unei dureri abdomino-pelviene acute.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție al simptomatologiei.

Semne de căutat

La inspecție

- Paloare cutaneo-mucoasă sau icter.
- Alterarea stării generale.
- Cicatrice.
- O eventrație, o hernie, o tumefacție parietală.
- Erupție cutanată, angioame stelate, purpură.
- Distensie abdominală.
- Diminuarea mișcărilor abdominale la respirație.
- Semne de deshidratare: pliu cutanat, hipotonia globilor oculari, uscăciunea mucoaselor.

La palpare

- Libertatea orificiilor herniare.
- Tumefacție parietală dureroasă.
- Masă epigastrică.
- Formațiune pulsatilă.
- Contractură, apărare.
- Simetria pulsului femural.

La tușeu pelvian

- Sensibilitatea unui fund de sac lateral sau de Douglas.
- Masă pelviană latero-uterină.

La percuție

- Matitate, timpanism.

La auscultație

- Zgomote hidroaerice sau silențiu abdominal.
- Suflu vascular.

Scanned with OKEN Scanner

Precizarea durerii :

- Sediul :
  - în unul dintre cvandrantele abdominale : fose iliace, hipocondre, flancuri, regiune epigastrică, ombilicală, hipogastrică,
  - pubiană.
- Tipul :
  - durere surdă, lancinantă, întindere, torsiune, crampă, în „lovitură de pumnal", colicativă,
  - declanșată sau accenuată de anumite mișcări sau calmată de o poziție antalgică,
  - instalare brutală sau progresivă : intensitate maximă de la început sau crescândă, cu sau fără paroxisme.
- Iradiere :
  - în tot abdomenul, dorsal, umeri, pelvis, organe genitale externe, fose lombare.
- Circumstanțe de apariție :
  - declanșată de un gest, de efort (hernie),
  - provocată de inspir profund (colică hepatică).

Semnele asociate :

- febră, grețuri, vărsături, diaree, constipație, semne ocluzive, icter, hematurie,
- afectarè respiratorie și hemodinamică.

- ECG :
  - tahicardie sinusală cel mai frecvent căutarea semnelor de ischemie sau necroză miocardică.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, boli asociate.
- Adresabilitate tardivă la medic.
- Agitație sau, din contră, prostrație.
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Infarct miocardic acut, în special în localizarea sa postero-diafragmatică.

Scanned with OKEN Scanner

- Afecțiuni rahidiene, spondilodiscale...
- Acidocetoză, insuficiență suprarenală acută...
- Eclampsie.
- Drepanocitoză, porfirie acută intermitentă...

ETIOLOGIE

- Dureri epigastrice : ulcer, gastrită acută, pancreatită, esofagită.
- Dureri în hipocondrul drept : colică hepatică, colecistită acută, angio-colită, hepatită virală, steatoză hepatică, abces sau tumoră hepatică, abces subfrenic și subhepatic.
- Dureri în hipocondrul stâng : ruptură subcapsulară sau hematom perisplenic, infarct splenic, afecțiuni ale colonului stâng (volvulus, ocluzie, cancer, perforația unui diverticul al unghiului stâng...).
- Dureri în fosa iliacă stângă : diverticulită sigmoidiană, sigmoidită.
- Dureri în fosa iliacă dreaptă : apenticită acută, diverticulită acută, tumoră de cec.
- Dureri în fosa iliacă dreaptă și/sau în fosa iliacă stângă : hernie, hidropiosalpinx, patologie anexială (chist ovarian, torsiune...), sarcină extrauterină, salpingită, colică renală.
- Cauze traumatice.
- Alte :
  - retenție acută de urină, spasme, infarct mezenteric, disecție de aortă, anevrism de aortă abdominală rupt, peritonită, sindrom de de ocluzie acută de intestin sau de colon,
  - lărgirea unei hernii sau eventrații, hematom spontan al tecii drepților abdominali,
  - afecțiuni retroperitoneale : hematom retro sau subperitoneal netraumatic, accidente cu anticoagulante.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- Măsurarea glicemiei și a temperaturii.
- Măsurarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

- Dozajul hemoglobinei, determinarea hematocritului.

Tratament etiologic

- Analgetice nemorfinomimetice antispastice : Visceralgine® sau Spasfon® IVD.
- Punerea unei sonde gastrice și aspirație în caz de ocluzie, vomismente incoercibile.
- Tratament antiemetic : Primperan® IVD.
- Sondaj în caz de glob vezical.
- Reumplere vasculară cu macromoleculare în caz de semne de hipovolemie.
- Punerea pantalonului antișoc în caz de sarcină extrauterină ruptă, disecție de aortă, anevrism de aortă abdominală fisurat...

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Orice durere abdomino-pelviană acută trebuie spitalizată. • Suspiciunea unui hemo-peritoneu, sarcină extrauterină ruptă, disecție de aortă sau anevrism de aortă fisurat impune un transport medicalizat.	• Abordul venos central sistematic. • Administrarea analgeticelor morfinomimetice în caz de dubiu în diagnostic.

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Ascultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitorizare.
- Frecvența, respiratorie, SpO_2.
- Hemoglobina, hematocritul.
- Supravegherea clinică a abdomenului.

Scanned with OKEN Scanner

HEMATEMEZA

Hematemeza este o hemoragie digestivă înaltă, în care originea poate fi esofagiană sau gastroduodenală. Ea poate fi acompaniată de melenă.

DIAGNOSTIC

Anameza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție al simptomatologiei.

Semne

Cel mai frecvent diagnosticul este anunțat de

- Vomismente cu sânge, miros de fier al secreției.
- Prezența sângelui în lichidul de aspirație gastrică.
- Melenă asociată.

Câteva semne traduc importanța hemoragiei

- Evaluarea cantitativă a vomismentelor.
- Angoasă, agitație sau prostrație, vertij, sete, transpirații, paliditate cutaneo-mucoasă.
- Tahipnee.
- Tahicardie, hipotensiune arterială cu diferența dintre tensiunea sistolică și diastolică mică, vene colabate...
- Hematocritul sau hemoglobina scăzute.

Alte semne care subliniază insuficiența hepatocelulară

- Icter.
- Hepatomegalie, circulație venoasă colaterală.
- Decompensare edemato-ascitică...

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vărstă, teren, tare asociate.
- Adresabilitate tardivă la medic.
- Volum de sânge pierdut mai mare de un litru.
- Repetarea episoadelor.
- Tratamente cu betablocante, anticoagulante.
- Colaps, stare de șoc.
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Stop cardio-respirator.

Scanned with OKEN Scanner

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Vărsături alimentare.
- Hemoptizie.
- Sângerări de origine ORL sau dentară.

ETIOLOGIE

- Ulcer gastro-duodenal, patologie gastrică tumorală.
- Gastrită hemoragică de origine medicamentoasă sau nu.
- Ruptură de varice esofagiene sau cardiale.
- Sindrom Mallory-Weiss.
- Fistule aorto-digestive.

CONDUITA DE URMAT

Scopul tratamentului este restabilirea și menținerea unei stări hemodinamice compatibile cu transportul pacientului și, în măsura posibilităților, de control a sângerării.

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, cu ac 14 G - 16 G.
- Prelevare de sânge pentru grup sanguin.
- Reumplere vasculară : soluții macromoleculare.
- Instalarea pantalonului anti-șoc neumflat, în așteptare.
- Instalarea unei sonde gastrice tip Salem CH 18 și aspirarea fină.
- Măsurarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Monitorizare ECG, SpO_2.
- Determinarea hemoglobinei și hematocritului.

În cazul persistenței hemoragiei și a stării hemodinamice instabile

- Glypressine : 1 la 2 mg/4 ore IV, respectând contraindicațiile (insuficiența coronariană...).
- Instalarea sondei Blakemore.
- Continuarea reumplerii și, dacă este necesară masă eritrocitară, și se recurge la sistemele de accelerare a perfuziei, pungă cu presiune, pompă de sânge...
- Umflarea pantalonului anti-șoc când hemodinamica este instabilă.

În cazul semnelor de detresă vitală

- Sângerări abundente și incoercibile.
- Detresă respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Scanned with OKEN Scanner

Continuați tratamentul deja început, și :

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg corp IVD.
- Constante ale ventilației mecanice :
  - FiO_2 = 1, adaptat la valorile SpO_2.
  - VC = 8 - 10 ml/kg.
  - F = 12 - 14 respirații/minut.

Tratamentul leziunilor și a complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Oprirea sângerării nu trebuie să ducă la încetarea supravegherii, putînd fi doar temporară. • Dacă varicele esofagiene sunt cauza, se poate folosi Glypressin 1-2 mg IVD. • Utilizarea prelungită și conjugată a derivatelor de hipofiză posterioară și a sondei Blakemore (balonaș umflat) crește riscul de ischemie al mucoasei esofagiene. • Tratamentul anticoagulant poate favoriza apariția episoadelor de hemoragie digestivă. • Punerea în poziție a unei sonde gastrice trebuie să fie prudentă în caz de varice esofagiene cunoscute sau suspectate.	• Abordul venos central sistematic numai pentru reumplere vasculară. • Folosirea preparatelor de sânge înainte de începerea restabilirii volemiei. • Umflarea compartimentului abdominal al pantalonului antișoc în caz de sângerare a varicelor esofagiene.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Transportul unui subiect conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației se face în poziție laterală de siguranță (risc de recidivă și inhalație).

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.
- Hematocrit, hemoglobină.
- Aspirație digestivă.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

ANEVRISMUL DE AORTĂ ABDOMINALĂ

Diagnosticată dificil, fisurarea unui anevrism de aortă abdominală, sau simpla suspiciune, impune spitalizarea pacientului într-o unitate specializată, până la confirmarea sau infirmarea diagnosticului.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod de evoluție al simptomatologiei.

Semne

Inițial, în forma tipică

- Durere abdominală brutală iradiată posterior și în lombe.
- Agitație sau prostrație.
- La palpare :
  - sensibilitate, uneori apărare,
  - masă pulsatilă.
- Asimetrie a pulsului și a tensiunii arteriale, creșterea diferenței între tensiunea arterială sistolică și tensiunea arterială diastolică.
- Suflu vascular.
- Semne în favoarea unei fisuri : prezența unui frison sau exacerbarea recentă a durerilor.

Câteva forme pot fi atipice

- Prin sediul durerii (fosă lombară stângă, sciatică...) și pot evoca o altă urgență abdominală.
- Prin existența unei fistule aorto-digestive (hemoragie digestivă) sau a unei fistule aorto-cave (stare de șoc).

ECG

Anomalii electrice nespecifice

- Tahicardie.
- Tulburări difuze de repolarizare.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Adresabilitate tardivă la medic.
- Apărare, contractură.

Scanned with OKEN Scanner

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Perforație de organ cavitar.
- Peritonită.
- Pancreatită.
- Colică renală.
- Infarct mezenteric.
- Disecție aortică.
- Ischemie coronariană acută...

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Abord venos periferic 14 G - 16 G.
- Prelevare de sânge pentru grup sanguin.
- Punerea pantalonului anti-șoc, neumflat, în așteptare.
- Controlul tensiunii arteriale pentru a evita căderile tensionale și menținerea tensiunii arteriale sistolice la un nivel inferior de 30-40 mm Hg față de tensiunea arterială de referință :
  - Loxen® 1-2 mg IVD, apoi 2 la 6 mg/h SE, sau
  - Lenitral® 1 mg/h SE cu creșterea treptată de 0,5 mg în funcție de răspunsul hemodinamic, sau
  - Trandate® 10 mg IVD, apoi întreținere 0,1 mg/kg SE.
- Sedare - analgezie :
  - Hypnovel® 2,5 mg IVD,
  - Fentanyl 100 µg IVD de repetat eventual 50-100 µg/h SE.
- Măsurarea repetată a pulsului, TA.
- Supraveghere ECG, SpO_2, monitorizare.
- Dozajul hemoglobinei și determinarea hematocritului.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Colaps brutal semnificând ruptură de anevrism.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.
- Oprirea tratamentului antihipertensor.
- Reumplere vasculară soluții macromoleculare.
- Umflarea pantalonului anti-șoc : compartimentele membrelor inferioare și apoi cel abdominal.

Intubație și ventilație mecanică

- Intubație traheală
  - pe cale nazală dacă este posibil,
  - o sondă de calibru potrivit (7,5-8 mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - FiO_2 = 1 adaptată în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 12-14 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Durerea poate evolua în pusee, remisia durerii nu permite eliminarea diagnosticului. • Pantalonul anti-șoc trebuie dezumflat doar la blocul operator, progresiv, cu asocierea reumplerii vasculare. • Expresia clinică se poate reduce uneori doar la stare de șoc cardiogen izolat în funcție de terenul vascular.	• Abordul venos central sistematic, mai ales femural. • Curarizarea pacientului pe ventilație mecanică.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.
- Hematocrit, hemoglobină.
- Presiunile de umflare ale pantalonului anti-șoc.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

URGENȚE NEUROLOGICE

SUMAR

- CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI COME 179
- ACCIDENTUL VASCULAR CEREBRAL 185
- STAREA DE RĂU CONVULSIV 190

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI COME

Detresă respiratorie, cu prognostic vital, impune luarea de măsuri simptomatice imediate și o anchetă etiologică precisă.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente.
- Circumstanțele în care a survenit coma.
- Tratamente urmate.
- Debut, mod de instalare și evoluție a simptomatologiei.

Abolirea prelungită a conștienței și a stării de vigilență

- Pacientul este incapabil să răspundă la întrebări simple sau să execute ordine simple.

Examenul clinic se referă la:

- Determinarea profunzimii comei (Scala Glasgow, scala Liege).
- Căutarea semnelor de localizare.
- Căutarea elementelor etiopatogenice.
- Controlarea parametrilor de funcționare respiratorie și cardiacă.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, teren, tare și traumatisme asociate.
- Adresabilitate întârziată la medic.
- Scor GCS<7; scor Liege<3.
- Tulburări neurovegetative.
- Detresă respiratorie acută.
- Convulsii, semne de localizare.
- Semne de suferință a trunchiului cerebral.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

Scanned with OKEN Scanner

ETIOLOGIE

Coma metabolică

- Hipoxică : detresă respiratorie acută, debit cardiac scăzut...
- Hipercapnie (encefalopatie hipercapnică).
- Diabetică : hipoglicemie, acidocetoză, hiperosmolară, acidoză lactică.
- Hepatică.
- Uremică.
- De origine endocrină: mixedem, tireotoxicoză, insufucienţă cortico-suprarenală acută.
- Tulburări electrolitice: intoxicaţie cu apă, deshidratare, discalcemie, disnatremie, diskaliemie..
- Hipotermie, hipertermie malignă.
- Carenţe vitaminice: B1, B6, B12, folaţi...

Coma traumatică

- Traumatisme craniene.
- Traumatisme cranio-faciale.
- Traumatisme medulare.
- Politraumatisme.

Coma toxică.

- Intoxicaţie medicamentoasă.
- Intoxicaţie cu opiacee.
- Intoxicaţie cu produse casnice sau industriale.
- Intoxicaţie alcoolică.

Comă de origine infecţioasă

- Encefalite virale.
- Abces cerebral.
- Neuropaludism.
- Meningite, meningoencefalite.

Coma neurovasculară

- Hemoragii meningiene.
- Accidente vasculare cerebrale.
- Hemoragii intracraniene.

Coma neurologică

- Tumoră cerebrală.
- Epilepsie.

Scanned with OKEN Scanner

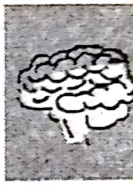
DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Stare de areactivitate psihogenă :
  - – simulare,
  - – catatonie.
- Pierderi de conștiență de scurtă durată :
  - – sincope,
  - – lipotimie.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Protecția căilor aeriene cu precauție dacă este suspectat un traumatism de coloană vertebrală :
  - – dezobstrucție oro-faringiană,
  - – controlul căilor aeriene superioare : punere în poziție laterală de securitate.
- Examen neurologic (scor GCS, scor Liege, căutarea semnelor de localizare…).
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic : Ringer lactat.
- Ascultație pulmonară (căutarea unui sindrom de inhalație).
- Măsurarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Determinarea glicemiei.
- Supravegherea monitorului, ECG, SpO_2.
- Examen clinic precis și căutarea semnelor de orientare etiologică.
- Măsurarea temperaturii centrale.



Tratament etiologic

- Administrarea de glucide în caz de hipoglicemie.
- Administrarea unui antidot în caz de intoxicație.

În caz de semne de detresă vitală

- GCS< 7.
- Detresă respiratorie acută.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

Scanned with OKEN Scanner

Continuați tratamentului deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru potrivit (7,5-8 mm),
  - eventual după inducție anestezică cu :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și

Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează după valorile SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

În caz de semne de angajare cerebrală

Perfuzie cu soluții osmotice: Manitol 25% = 1 g/kg, sau aproximativ 250 ml în 15 minute. Pacientul trebuie să fie admis în secția Neurochirurgie în timp scurt.

TRANSPORT

Poziția de decubit cu înclinarea capului la 30°.

Supravegherea

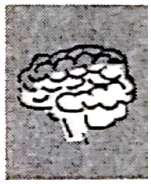
- Stării de conștiență.
- Scor GCS, scor Liege.
- Examene neurologice repetate.
- Coloratie tegumentară.
- Ascultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Rezistența în deschiderea ochilor, în ridicarea brațelor și persistența unui reflex ciliar sunt în general asociate cu un examen neurologic normal semnele evocând o simulare. • Supravegherea evoluției e importantă, capitală, modificarea GCS, scor Liege, apariția semnelor de localizare. • Punerea unei sonde gastrice după intubație este obligatorie (golirea stomacului). • Comele acompaniate de semne de localizare de etiologie care necesită spitalizarea în secția de neurochirurgie. • Coma hipoglicemică poate simula orice tablou neurologic. • Hiperentilația moderată scade hipertensiunea intracraniană, în edemele cerebrale post-traumatice sau ischemice. • În mediu închis se ridică posibilitatea unei intoxicații cu monoxid de carbon. • Sedarea este necesară pentru a permite o ventilație corectă, pentru a controla o agitație succeptibilă de a agrava o HIC sau pentru a trata un status neurovegetativ. Preferăm utilizarea benzodiazepinelor. • Trebuie protejat ocular un subiect comatos. • Interesarea soluțiilor saline hipertonice, în traumatismele craniene asociate cu o componentă hemoragică exteriorizată în care hemostaza poate fi controlată.	• Intubația unui pacient comatos care nu prezintă semne de detresă respiratorie înaintea unui examen complet și precis. • Punerea diagnosticului de simulare fără a fi efectuat un examen clinic complet și precis. • Administrarea de antidoturi (Narcan®, Anexate®...) în absența unui argument anamnestic sau clinic care să orienteze spre o intoxicație ce ar beneficia de acest tratament.



Scanned with OKEN Scanner

Scala Glasgow (Glasgow Coma Scale)	
Deschiderea ochilor	
• spontană	4
• la ordin	3
• la durere	2
• absentă	1
Răspuns verbal	
• orientat, coerent	5
• confuz	4
• cuvinte nepotrivite	3
• cuvinte de neînțeles	2
• absent	1
Răspuns motor	
• la ordin	6
• localizează stimuli	5
• în flexie	4
• decorticare	3
• decerebrare	2
• absent	1

Scala Liege = Scala Glasgow + reflexe de trunchi	
Reflex fronto-orbicular • Percuția regiunii frontale supra-orbitale • Contracția bilaterală a mușchilor orbiculari	5
Reflex oculo-cefalic vertical • Deviația conjugată a ochilor de partea opusă a mișcărilor de flexie/extensie rapidă a capului **în absența leziunilor rahisului cervical.**	4
Reflex foto-motor	3
Reflex oculo-cefalic orizontal • Deviația conjugată orizontală a ochilor de partea opusă, în urma rotațiilor rapide ale capului dintr-o parte în alta, **în absența leziunilor de rahis-cervical.**	2
Reflex oculo-cardiac • Scăderea frecvenței cardiace prin compresiunea globilor oculari.	1

Scanned with OKEN Scanner

ACCIDENTUL VASCULAR CEREBRAL

Este o urgență neurologică frecventă.

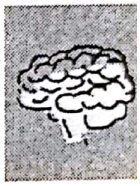
DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție al simptomatologiei.

Semne neurologice

- Tulburări ale vigilenței, de la obnubilare la comă.
- Deficit motor și/sau senzitiv.
- Tulburări neuropsihice .
- Tulburări de vedere.
- Afazie.
- Sindrom piramidal cu semn Babinski.
- Sindrom meningian.
- Asimetrie pupilară.
- Hipertonie de decerebrare sau decorticare.
- Tulburări neurovegetative.
- Convulsii.



Semne respiratorii

- Obstrucție traheo-bronșică.
- Hipoventilație de origine centrală.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie sau bradicardie.
- Hipertensiune arterală sau colaps.
- Suflu cardiac sau vascular.

ECG

- Tulburări de ritm, de conducere.
- Semne de ischemie-leziune...

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Adresabilitate întîrziată la medic.
- Comă cu GCS<7.
- Tulburări neurovegetative.
- Sindrom meningian.

Scanned with OKEN Scanner

- Hipertonie de decerebrare sau decorticare.
- Detresă respiratorie acută.
- Convulsii.
- Semne de ischemie-leziune miocardică.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipoglicemie.
- Intoxicație medicamentoasă.
- Intoxicație cu monoxid de carbon.
- Paralizie facială la frig.
- Stare de rău convulsiv.
- Hematom extra sau subdural.

ETIOLOGIE

Accident ischemic prin embol trombotic, septic, gazos sau grăsos.

- Două forme : accident ischemic tranzitor (AIT) și infarct cerebral
- Origine :
  - trombotic : aterom, embol de origine cardiacă, embolie paradoxală de la o flebotromboză venoasă prin foramen ovale persistent,
  - septic,
  - gazos : barotraumatisme, accident de scufundare,
  - grăsos : fracturi...
- Diagnostic topografic :

Teritoriu carotidian :

- artere oftalmice : cecitate monoculară,
- cerebrala anterioară : monoplegie crurală, sindrom frontal, comă,
- silvian anterior : hemiplegie brahio-facială, sindrom alternant cu tulburări senzitive, afazie de Broca (tulburări de articulare verbală),
- silviană posterioară : hemianopsie laterală omonimă, afazie de Wernicke (fără tulburări de articulație verbală),
- silviană profundă : hemiplegie proporțională pură și afazie de Broca,
- silviană totală : comă, hemiplegie importantă, hemianopsie laterală omonimă.

Scanned with OKEN Scanner

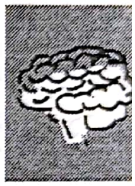
Teritoriu vertebro-bazilar

– cerebrale posterioare : hemipareză, deficit senzitiv, agnozie vizuală,
– vertebrală (sindrom de Wallenberg) : vertij, vărsături, parestezii de hemifață, tulburări de deglutiție, sindrom Claude-Bernard- Homer,
– bazilar : comă, cvadriplegie.

Accident lacunar

- Origine : infarct de talie mică.
- Diagnostic :
  – hemiplegie motorie pură, fără tulburări de vigilență,
  – hemianestezie izolată,
  – sau dizartrie izolată,
  – sau tulburări psihiatrice...

Accidente hemoragice



- Origine : HTA, malformații vasculare cerebrale.
- Debut brutal și agravare progresivă.

Diagnostic topografic :

- Hemoragie cerebrală : cefalee, vărsături, apoi comă profundă cu tulburări neurovegetative, hemiplegie flască.
- Hematom lobar : cefalee, tulburări de vigilență, semne de localizare variabilă.
- Hemoragie cerebeloasă : grețuri, vărsături, sindrom cerebelos.
- Hemoragie de trunchi cerebral : comă profundă și sindrom alternant.
- Hemoragie meningiană : cefalee, redoare de ceafă, tulburări de vigilență, sindrom neuro-vegetativ.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Poziție laterală de securitate .
- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Abord venos periferic, Ringer lactat în așteptare.
- Măsurarea glicemiei și a temperaturii centrale.
- Măsurări repetate ale pulsului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere : GCS, Liege, monitor, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Colaps persistent, stare de șoc.
- Comă profundă : GCS<7.
- Stare de rău convulsiv.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu sondă de calibru potrivit (7,5-8mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constante de ventilație mecanică :
  - FiO_2 = 1 adaptat la valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Căutați sistematic o hipoglicemie. • Un AIT trebuie întotdeauna spitalizat până la efectuarea bilanțului etiologic. • Prezența unei afazii necesită aprecierea scorului Glasgow. • Singură tomodensiometria poate afirma natura ischemică sau hemoragică a accidentului.	• Corecția brutală a unei HTA. • Administrare de anticoagulant înainte de diagnosticul de tomodensiometric de ischemie. • Perfuzie cu soluție de Glucoză hipertonică în absența hipoglicemiei.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Supravegherea

- Stării de conștiență (GCS).
- Coloratia tegumentară.
- Ascultația cardio-pulmonară .
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitor.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

Crizele convulsive care se prelungesc mai mult de 10 minute sau accesele tonico-clonice succesive fără revenirea la starea de conștiență după fiecare episod definesc starea de rău convulsiv.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.

  Stare de comă întreruptă de accese convulsive generalizate sau parțiale.
- Semnele clinice între crize depind de:
  - etiologia stării de rău convulsiv,
  - leziuni de constituție.
- Examenul clinic se atașează pentru a preciza:
  - starea neurologică,
  - răsunetul asupra funcțiilor cardio-vasculară și respiratorie,
  - leziunile asociate.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Adresabilitate întârziată la medic.
- Acces convulsiv prelungit.
- Semne de angajare.
- Detresă respiratorie acută.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator .

ETIOLOGIE

- Epilepsie anterioară dezechilibrată: alcool, oprirea tratamentului, afecțiune incurentă, privare de somn.
- Origine traumatică : accident rutier, traumatism cranian.
- Origine vasculară : accident vascular cerebral hemoragic, ischemic.

Scanned with OKEN Scanner

- Origine infecțioasă : hipertermie, abces cerebral, meningoencefalită...
- Origine tumorală : tumoră cerebrală primitivă sau secundară.
- Origine metabolică : hipoglicemie, hiponatremie, hipocalcemie, anoxie...
- Origine toxică : antidepresive triciclice, neuroleptice, sevraj brutal de barbiturice, benzodiazepine...
- Intoxicație cu produse domestice sau industriale : CO, organo-fosforice, organo-clorurate...

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Prevenirea mușcării limbii.
- Protecție împotriva traumatismelor, dar nu imobilizare în forță.
- Dezobstrucție oro-faringiană.
- Controlul căilor aeriene superioare : punerea în poziție laterală de securitate.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic : Ringer lactat.
- Măsurarea glicemiei și a temperaturii centrale.
- Tratament anticonvulsivant : Rivotril® 1 la 3 mg IVD, întreținere 0,5 la 1 mg/h SE.
- Măsurarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de rezistență la tratamentul inițial sau semne de detresă vitală

- Necesitatea dozelor masive de anticoagulante.
- Persistența comei, convulsiilor.
- Detresă respiratorie acută.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja urmat și

Intubație și ventilație mecanică

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru potrivit (7,5-8 mm),
  - după inducție anestezică :

Nesdonal® 2,5% (diluție 1 g la 40 ml) :
5 mg/kg IVD lent, întreținere cu 1 la 3 g/24 ore.

- Constantele ventilației mecanice :

Scanned with OKEN Scanner

– FiO_2 = 1 adaptate în funcție de SpO_2.
– VC = 8-10 ml/kg.
– F = 12-14 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Prognosticul unei stări de rău depinde în mod esențial de etiologia sa. • Injecția intramusculară de Valium® nu permite în toate cazurile rezolvarea rapidă a unei stări de rău. • O stare de rău inaugurată are întotdeauna o cauză care necesită recunoașterea rapidă prin investigații radiologice și biologice. • Administrarea dozelor mari de Nesdonal® poate antrena o depresie miocardică. • Corticoterapia este de interes în lupta contra edemelor cerebrale în formele tumorale. • Utilizarea Dekapinei este în curs de evaluare.	• Abordul venos central sistematic. • Neglijarea unei hipoglicemii. • Administrarea succesivă a două benzodiazepine diferite : competiție la nivelul receptorilor.

TRANSPORT

Supravegherea

- Stării de conștiență.
- Coloraței tegumentare.
- Ascultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

- HIPOGLICEMIA 195
- ACIDOCETOZA DIABETICĂ 199
- COMA HIPEROSMOLARĂ 204
- CRIZA ACUTĂ TIREOTOXICĂ 208
- COMA MIXEDEMATOASĂ 212
- INSUFICIENȚA SUPRARENALIANĂ ACUTĂ 216
- HIPERKALIEMIA 220
- HIPOKALIEMIA 223

Scanned with OKEN Scanner

Insuficiența aportului de glucoză la nivelul neuronilor este responsabilă de o suferință cerebrală a cărei intensitate este legată de severitatea și durata hipoglicemiei și care se poate complica :

– cu o comă prelungită cu edem cerebral, sau
– cu sechele neuropsihice definitive (encefalopatie post-hipoglicemică).

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție al simptomatologiei.

Semne neuropsihice

- Astenie intensă, confuzie.
- Tulburări de comportament : pseudoebrietate, agitație psihică.
- Tulburări vizuale, diplopie, mioză.
- Contracții clonice, convulsii, hipertonie.
- Parestezii, hemipareză, hemiplegie, paralizie facială.
- Hiperreflexivitate osteotendinoasă, reflex cutanat plantar în extensie.
- Tulburări de conștiență : de la obnubilare la comă.

Semne digestive

- Senzație de foame.
- Grețuri, vărsături.
- Hipersialoree.

Alte semne

- Hiperpnee.
- Tulburări cardiovasculare : tahicardie, palpitații, jenă precordială.
- Cefalee.
- Tremurături, vertij.
- Transpirații profuze, trismus.

Semne clinice frecvent asociate cu comă

- Un anumit grad de agitație.
- Mișcări anormale.

Scanned with OKEN Scanner

- Hipotonie generalizată.
- Semn Babinski bilateral.
- Semne neurologice de focar.

Diagnosticul clinic este confirmat prin măsurarea glicemiei.

ECG

- Anomalii electrice nespecifice.
- Semne de suferință miocardică.

Căutarea patologiei asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Adresabilitate întârziată la medic.
- Injecție cu insulină în tentativă de sinucidere.
- Detresă respiratorie acută.
- Aspirație.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Stare de agitație acută.
- Intoxicație medicamentoasă sau etanolică.
- Accident vascular cerebral.
- Comă postcritică.
- Come de alte etiologii : traumatisme vasculare.

ETIOLOGIE

- Eroare terapeutică : insulină sau antidiabetice orale dozate greșit, insuficiența aportului de glucoză.
- Post, efort muscular.
- Aecțiune intercurentă.
- Agresiune medico-chirurgicală : infecții, stress, șoc psihologic.
- Tumoare insulino-secretantă : tumoră Langerhausiană, adenom, carcinom, tumoră extrapancreatică.
- Alcoolism acut.
- Intoxicații cu insulină, cu sulfamide hipoglicemiante.
- Insuficiență suprarenală acută.
- Medicamente asociate : aspirină, sulfamide.

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Măsurarea glicemiei.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic : glucoză 10%.
- Glucoză 30% : 20 ml intravenos, repetat eventual.
- Măsurări repetate ale pulsului și presiunii arteriale.
- Supraveghere : ECG, monitorizare, glicemie, SpO_2.
- Dacă starea de conștiență o permite, aportul glucidic se face pe cale orală cu zaharuri lente.

În caz de detresă vitală în ciuda normalizării glicemiei

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Insuficiență cardio-circulatorie acută.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

TRANSPORT

Supravegherea

- Stării de conștiență.
- Colorației tegumentelor.
- Ascultație cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• În practică, toate situațiile care necesită concursul unei terțe persoane pentru corectarea hipoglicemiei trebuie să fie considerate ca o comă hipoglicemică. • Înaintea oricărui tablou neuropsihiatric inexplicat, eliminarea sistematică a unei hipoglicemii. • Fiecare comă la un diabetic insulinodependent este considerată până la proba contrarie ca o comă hipoglicemică. • Nu există paralelism între importanța semnelor clinice și gradul hipoglicemiei. • Nici o manifestare clinică nu este specifică hipoglicemiei. • Diagnosticul hipoglicemiei nu poate fi eliminat pe considerentul că este perioadă post-prandială. • Betablocantele pot induce o hipoglicemie, mascând semnele precursoare.	• Administrarea de substanțe zaharoase pe cale orală unui pacient cu conștiență alterată. • Lăsarea pacientului la domiciliu în absența absorbției de zaharuri lente după o priză de zaharuri cu absorbție rapidă.

Scanned with OKEN Scanner

ACIDOCETOZA DIABETICĂ

Complicația majoră a diabetului cel mai adesea insulinodependent, si instalării lente si progresive, acidocetoza diabetică este provocată de o carență acută de insulină.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debitul și modul de evoluție al simptomatologiei.
- Patologie intercurentă.

Semne neuropsihice

- Tulburări de comportament :agitație, prostrație, somnolență.
- Tulburări de conștientă : de la obnubilare la comă hipotenică.

Semne respiratorii

- Polipnee amplă și profundă (dispnea Kussmaul).
- Halenă acetonemică.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie sinusală.
- Presiune arterială normală sau prăbușită.
- Colaps.

Semne digestive

- Frecvente și precoce.
- Grețuri, vărsături.
- Dureri abdominale.
- Tulburări de tranzit.

Semne generale

- Deshidratare intracelulară : sete, limbă uscată, globi oculari hipotoni, cenușii.
- Deshidratare extracelulară : pliu cutanat.
- Sindrom poliurie-polidipsie în zilele precedente.
- Hipotermie frecventă.

Scanned with OKEN Scanner

Semne biologice

- Hiperglicemie reglată, în general >20mmol/l.
- Glucozurie, cetonurie.
- Creșterea hematocritului.

ECG

- Anomalii electrice nespecifice.
- Semne de diskalemie.
- Tulburări de ritm.
- Tulburări de excitabilitate.

Căutarea patologiei asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Adresabilitatea întârziată la medic.
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență :de la obnubilare la comă.
- Importanța deshidratării, colapsului, stării de șoc.
- Convulsii.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Urgențe chirurgicale abdominale Intoxicație medicamentoasă.
- Infarct miocardic.
- Alte dezordini metabolice la diabetic : hipoglicemie, hiperosmolaritate, acidoză lactică.
- Comă de altă origine : neurologică, vasculară, traumatică.

ETIOLOGIE

- Episod inaugural al bolii diabetice.
- Eroare de tratament, de regim.
- Ineficiența tratamentului : lipodistrofie, insulino-rezistență, asociație medicamentoasă (AINS, corticoizi...).
- Decompensarea diabetului : graviditate, decompensare psihică, infecție, infarct, pancreatită, intervenție chirurgicală.

Scanned with OKEN Scanner

În toate cazurile

- Măsurarea glicemiei.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (16-18 G).
- Rehidratare : NaCl 0,9%, de la 500 ml la 1000 ml/h în primele 3 ore, insulină normală : 0,1 UI/Kg/h ; 0,05UI/kg, în funcție de valorile glicemiei.
- KCl : 1 g/h.
- Glucoză 5% și KCl 3 g /500 ml : deîndată ce glicemia e mai mică de 15 mmol/l.
- Măsurarea repetată a pulsului și a presiunii arteriale.
- Supraveghere, monitorizare, hematocrit, ECG.

În caz de colaps

- Reumplere vasculară : macromoleculare ale căror volum și debit sunt adaptate în funcție de răspunsul hemodinamic.

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență, comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - FiO_2 = 1, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.

F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Frecvența respiratorie este cu atât mai rapidă cu cât acidoza este mai intensă. • Deficitul hidric este de ordinul a 100-120 ml/Kg , de corectat în primele 24 de ore. • În prezența unei hiperkaliemii amenințătoare administrarea prudentă de bicarbonat de sodiu 4,2% (de la 250 la 500 ml) poate fi considerată la un bolnav intubat, ventilat, în comă profundă, după prelevarea de sânge arterial conservat la rece. • Dacă o comă profundă persistă în ciuda corecției acidozei, trebuie suspectată o complicație sau o altă etiologie : tromboză cerebrală, șoc septic, patologie chirurgicală. • Edemul cerebral, complicație rară, datorată unei hiperhidratări cerebrale ca urmare a unei corecții prea rapide a glicemiei. • După dispariția cetozei diminuarea dozei de insulină. • Căutarea corpilor cetonici în urină prin bandeletele reactive poate fi fals negativă, bandeletele nu detectează hidroxibutiratii, corpii cetonici predominanți în caz de acidocetoză.	• Abordul venos central sistematic. • Sondajul vezical în afara unui transport de lungă durată. • Rehidratarea prea rapidă, corecția prea rapidă a hipoglicemiei. • Hipokaliemia în relație cu dozele masive de insulină, de bicarbonat.

Scanned with OKEN Scanner

Supravegherea

- Stării de conștență.
- Coloraţiei tegumentelor.
- Ascultaţie cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.
- Glicemie, hematocrit.

Supravegherea ventilației

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

COMA HIPEROSMOLARĂ

Coma hiperosmolară survine în special la diabeticul în vârstă non insulino-dependent în cadrul unei patologii acute intercurente; caracteristică este hiperglicemia majoră fără cetoză.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și mod de evoluție al simptomatologiei (instalarea progresivă în mai multe zile).

Semne neuro-psihice :

- Halucinații, agitație, delir.
- Semne piramidale și extrapiramidale : redoare pseudo-meningiană, semnul Babinski bilateral.
- Semne neurologice de focar.
- Convulsii.
- Tulburări de conștiență : obnubilare sau comă.

Semne respiratorii

- Polipnee superficială, niciodată tip Kussmaul.
- Absența halenei acetonice.

Semne generale

- Hipertermie frecventă, astenie.
- Deshidratare globală : limba uscată, hipotonia globilor oculari, pliu cutanat.
- Presiunea arterială prăbușită.

Semne biologice

- Hiperglicemie > 40 mmoli/l.
- Glicozurie abundentă.
- Cetonurie moderată sau absentă.

ECG

- Anomalii electrice nespecifice
- Sernne de diskaliemie.
- Tulburări de ritm.
- Tulburări de excitabilitate.

De căutat patologia asociată

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, teren, boli asociate.
- Adresabilitate tardivă la medic.
- Detresă respiratorie acută.
- Colaps, stare de șoc.
- Coma profundă.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Accidente vasculare cerebrale.
- Toate tablourile de deshidratare importante : pierderi digestive, renale...
- Come de alte etiologii : toxică, traumatică.

ETIOLOGIE

- Insuficiența sau absența aportului hidric.
- Origine medicamentoasă : diuretice, corticoizi.
- Infecții intercurente,urinare, pulmonare.
- Arsuri, urgență abdominală, sindrom Lyell.
- Accident vascular cerebral.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Măsurarea glicemiei, glicozuriei și cetonuriei.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic.
- NaCl 0,9% : 500-1000 ml în prima oră.
- Insulină normală : 0,1 UI/Kgc /h SE crescută prin doze de 0,04 UI /kg/h, după scăderea glicemiei.
- Măsurarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Monitorizarea funcțiilor vitale, hematocrit, ECG.

În caz de colaps

- Reumplere vasculară : soluții macromoleculare în volum și debit adaptat în funcție de răspunsul hemodinamic.

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Scanned with OKEN Scanner

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și

Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.

F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Coma hiperosmolară poate surveni în cadrul diabetului : infecții, traumatisme craniene, arsuri,alimentație parenterală, dializă peritoneală. • Toate modificările neuropsihice cu deshidratare pot evidenția coma hiperosmolară. • Tulburările neurologice observate în cursul comei hiperosmolare pot fi atât cauza cât și consecința acestor come. • În absența răspunsului hemodinamic, modul de reumplere se face sub control PVC în asociere eventual cu Dobutrex : 10 la 20 µg/kg/min.	• Insulinoterapia cu doze mari care determină o hipokaliemie. • O rehidratare prea rapidă, cauză de edem cerebral.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Supravegherea

- Glicemie.
- Colorației tegumentelor.
- Ascultație cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

Adevărată intoxicație cu hormoni tiroidieni, această urgență medicală, excepțională, dar gravă (30-50 % mortalitate), impune o spitalizare imediată.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție al simptomatologiei.

Semne cardiovasculare

- Tahicardie regulată, cel mai des > 150/min.
- Eventuala insuficiență cardiocirculatorie este caracteristică, hiperchinezie cu tegumente calde, pulsul bine bătut...
- Semnele de insuficiență coronariană sunt mai rare.
- Polipnee.

Semne generale de hipertiroidie

- Ochi exoftalmici.
- Astenie, slăbire în greutate, dureri abdominale.
- Topire musculară recentă, tulburări motorii, tetraplegie.
- Hipertermie, transpirații profuze.
- Tulburări de caracter și nervoase : agitație, delir, tremurături, halucinații.
- Tulburări confuzionale.
- Deshidratare : vărsături, diaree.

ECG

- Tahicardie sinusală sau
- Tulburări de ritm și de conducere.

De căutat patologia asociată

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, boli asociate (cardiopatie preexistentă, în particular).
- Adresabilitate întârziată la medic.
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență : de la obnubilare la comă.
- Convulsii.

Scanned with OKEN Scanner

- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipoglicemie.
- Stare de agitație psihiatrică.
- Patologie cardiovasculară de altă etiologie.
- Intoxicație acută cu amfetamine.

ETIOLOGIE

Căutați un factor declanșant la un pacient hipertiroidian

- Tratament cu iod 131, tiroidectomie.
- Durată insuficientă a tratamentului cu antitiroidiene de sinteză.
- Produse de contrast iodate, tratament cu Cordarone®.

Intoxicație cu hormoni tiroidieni

Situații de stress

- Traumatism psihic, chirurgical.
- Sindrom infecțios.
- Decompensarea unei afecțiuni cardiorespiratorii sau metabolice.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, ser glucozat 5%.
- Tratament antipiretic : refrigerare externă Prodofalgan® 1 g IVD lent.
- Hidrocortizon hemisuccinat 50-30 mg IVD.
- Avlocardyl® :
  - 1 mg IVD lent, reducerea frecvenței cardiace la 100/min,
  - întreținere eventual cu3-6 mg/h SE în funcție de frecvența cardiacă și starea hemodinamică, sau
  - Hypnovel® : 0,05-0,10 /kg IVD lent în caz de agitație, de repetat eventual.
- Măsurarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Spitalizarea în terapie intensivă este imperativă și doar tratamentul etiologic permite revenirea la eutiroidie. • Beta-blocantele nu sunt contraindicate în caz de insuficiență cardiacă : creșterea dozelor se face progresiv. • În caz de isuficiență cardiacă tratamentul diuretic și digitalic trebuie asociat cu tratamentul crizei. • Grețurile și vărsăturile sunt în mod frecvent responsabile de o depleție de potasiu. • Gândiți-vă la o criză tireotoxică în caz de insuficiență cardiacă pură predominant dreaptă.	• Administrarea acidului acetil salicilic, care favorizează creșterea hormonilor tiroidieni circulanți.

Scanned with OKEN Scanner

Supraveghere

- Stării de conștiență.
- Colorației tegumentelor.
- Ascultație cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

COMA MIXEDEMATOASĂ

Ca și insuficiența tiroidiană gravă, coma mixedematoasă are un prognostic extrem de sever - 50% - mortalitate și survine la pacienți în vârstă, peste 60 de ani, în particular la femei.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Debutul și modul de evoluție al simptomatologiei.

De căutat

- O cicatrice cervicală anterioară.
- Gușă, exoftalmie.
- Infiltrație cutaneo-mucoasă, edem palpebral, față „de lună plină".
- Tegumente uscate, galbene, reci.
- Cvasi-dispariția pilozității.
- Macroglosie.

Semne neurologice

- Comă calmă, profundă, hipotonă, fără semne de localizare; cel mai frecvent apariție progresivă.
- Semne respiratorii.
- Hipoventilație alveolară .
- Bradipnee, pauze respiratorii.

Semne cardiovasculare

- Bradicardie sinusală.
- Tensiune arterială prăbușită, colaps excepțional.
- Auscultație : asurzirea zgomotelor cardiace, uneori frecătură pericardică.

Semne generale

- Hipotermie.
- Paloare.
- Creștere ponderală recentă.

ECG

- Bradicardie sinusală, BAV grad I, ritm nodal.
- Microvoltaj.
- Aplatizare, inversiunea undelor T în derivațiile precordiale.
- Alungirea segmentelor PR și QS.

Scanned with OKEN Scanner

Căutați patologia asociată

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Adresabilitate întârziată la medic.
- Profunzimea comei, scor Glasgow < 7.
- Hipotremie severă.
- Bradicardie sub 50/min.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipotermie de altă etiologie : accidentală, intoxicație medicamentoasă.
- Tulburări de ritm, de altă origine.
- Pericardită.
- Accident vascular cerebral.
- Alte come.

ETIOLOGIE

- Hipotiroidie cu tratament întrerupt.
- Tiroidectomie totală.
- Tratament cu iod radioactiv, Cordarone®.
- Intoxicație cu antitiroidiene de sinteză.
- Situații de stress, traumatism psihic, chirurgical.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic și glucoză 5%.
- Reumplere vasculară și hipotensiune arterială : soluții macromoleculare.
- Hidrocortizon® 50-100 mg IVD/2h.
- Lupta împotriva hipotermiei : reîncălzire progresivă.
- Corecția unei hipoglicemii asociate.
- Măsurarea glicemiei și a temperaturii centrale.
- Măsurarea repetată a pulsului, TA.
- Monitorizare, ECG, SpO2.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Insuficiență cardiocirculatorie acută.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Nu există tratament specific de început în faza prespitalicească : administrarea glucocorticoizilor trebuie să preceadă tratamentul cu hormoni tiroidieni (risc de instalare a unei insuficiențe suprarenaliene). • O stare de șoc rezistentă la corecția hipotensiunii și la reumplerea vasculară, asociată cu tonicardiace, tratament hormonal, indică un prognostic vital.	• Prinderea sistematică a unei căi venoase centrale. • Reîncălzirea brutală : risc de FV. • Agenții vasopresori : risc de ischemie miocardică. • PES, Isuprel : nu tratați o bradicardie sinusală în afara stării de șoc.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Supraveghere

- Stării de conștiență.
- Coloratiei tegumentelor.
- Ascultație cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

INSUFICIENȚA SUPRARENALIANĂ ACUTĂ

În ciuda dificultății stabilirii, din cauza polimorfismului tabloului clinic, diagnosticul de insuficiență suprarenaliană acută trebuie rapid evocat și tratamentul trebuie început cât mai rapid deoarece prognosticul vital poate fi pus în joc.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție al simptomatologiei.

Semne cardiovasculare

- Tahicardie, puls filiform.
- Hipotensiune arterială, scăderea diferenței între tensiunile sistolică și diastolică.
- Colaps cardio-circulator.

Semne de deshidratare.

- Facies ceros, pliu cutanat, sete.
- Hipotonia globilor oculari.
- Hipertermie.

Semne digestive

- Grețuri, vărsături.
- Dureri abdominale.
- Contracturi abdominale pseudochirurgicale.

Semne neurologice

- Anxietate, somnolență, cefalee.
- Agitație, prostrație.
- Tablou psihiatric cu delir și sindrom confuzional.
- Convulsii, comă.

Alte semne

- Polipnee superficială.
- Astenie, hipoglicemie frecventă.
- Mialgii.
- Paralizia mușchilor periferici cu tablou de tetraplegie.

Scanned with OKEN Scanner

ECG

- Semne ce anunță hiperpotasemia : creșterea amplitudinii undelor T, ascuțite și simetrice.
- Lărgirea QRS.

Căutarea patologiilor asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, teren, tare asociate.
- Intervalul de timp scurs până la debutul tratamentului.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL

- Urgențe chirurgicale : ocluzie, perforație de ulcer gastroduodenal, complicații ale corticoterapiei.
- Acidocetoză.
- Patologie infecțioasă.
- Șoc cardiogen, toxiinfecțios, hipovolemie.

ETIOLOGIE

- Corticoterapie îndelungată întreruptă în mod brutal.
- Agresiune intercurentă.
- Distrugere acută a suprarenalelor : tulburări ale coagulării, infecții severe, sarcină, pancreatită acută, traumatism, suprarenalectomie.
- Boală Addisson : oprirea tratamentului; regim fără sare, diuretice, stress, surmenaj, tulburări digestive.

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigen pe mască.
- Abord venoas periferic.
- Gucoză 10% și NaCl 0,9% : 500 ml din fiecare soluție în prima oră, rehidratarea făcându-se cu circa 3 - 5 l/24h.
- Umplerea vasculară în caz de hipotensiune arterială se face cu soluții macromoleculare.
- Corectarea hipoglicemiei.
- Hidrocortizon® : 100 mg IVD continuându-se cu 400 mg/24h în perfuzie.
- Pro-dafalgan® : 1 g în pertuzie. Luarea repetată a TA și a pulsului.
- Monitorizare, ECG; SpO_2, glicemie.

Tratamentul cauzei declanșante

În caz de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Insuficiență cardiocirculatorie acută.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC =8-10 ml/kg.

F =14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Diagnosticul de insuficiență suprarenaliană acută este un diagnostic prezumptiv. • Trebuie să se recolteze sânge înaintea oricărei alte opoterapii. • Tratamentul hiperpotasemiei este necesar dacă apar tulburări de ritm sau paralizii musculare asociate : Gluconat de calciu, bicarbonat de sodiu, glucoză-insulină. • Prognosticul depinde de rapiditatea punerii în funcțiune a tratamentului-interesul fișei addissonianului.	• Administrarea de opiacee sau barbiturice. • Mobilizarea intempestivă a pacientului. • Orice tratament hipokalemiant sistematic.

TRANSPORT

M

Supraveghere

- Stării de conștiență.
- Coloraței tegumentelor.
- Ascultație cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

Kaliemie peste 5,5 mmoli/l.
Risc major de stop cardio-respirator impunând un tratament de urgență.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.

Semne cardio-vasculare

- Aritmie cardiacă.
- Hipotensiune arterială.

Semne neuromusculare

- Astenie, tremurături, parestezii ale extremităților.
- Foarte rar paralizie flască.
- Abolirea reflexelor osteo-tendinoase și conservarea celor idio-musculare.
- Risc de paralizie respiratorie, tetraplegie.

Semne digestive

- Grețuri, vărsături.
- Dureri abdominale.
- Ileus paralitic.

ECG (cronologic)

- Unde T ample, simetrice și ascuțite.
- Alungirea intervalului. PR, lărgirea QRS-urilor.
- Dispariția undelor P, mărirea undei S.
- Subdenivelarea segmentului ST.
- Lărgirea considerabilă a QRS-ului ; risc iminent de fibrilație ventriculară.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Rapiditatea instalării hiperkaliemiei.
- Natura patologiei în cauză.
- Tulburări ionice asociate (acidoză, hipommagneziemie, hipocalcemie...).

Scanned with OKEN Scanner

- Hiperexcitabilitate ventriculară, extrasistole ventriculare, tahicardie ventriculară, fibrilație ventriculară.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

ETIOLOGIE

- Exces de aport (*per os*, perfuzie).
- Deficit de eliminare renală (insuficiență renală, diuretice care economisesc potasiul...).
- Insuficiență suprarenală acută.
- Hipercaliemie de transfer (acidoză, hemoliză, arsuri, crush-sindrome...).
- Rabdomioliză.
- Medicamentoase (digitalice, clorochină...).
- Forme hiperkaliemice de paralizie periodică familială.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Alte etiologii ale tulburărilor de repolarizare, de conducere, de excitabilitate miocardică.
- Alte etiologii ale tulburărilor neuropsihice (tetanie, spasmofilie, accident vascular cerebral...).
- Urgențe abdominale.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oprirea oricărui aport de KCl.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic : glucoză 10% : 500 ml + 10 UI de insulină normală (de perfuzat într-o oră).
- Recoltare de sânge pentru dozarea kaliemiei inițiale.
- Luarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2, glicemie.

În caz de hiperkaliemie periculoasă

- Tulburări de conducere și de excitabilitate severe.
- Lărgire considerabilă a QRS :
  - Gluconat de calciu : 4 la 6 g IVD lent, repetat după 10 minute,
  - Bicarbonat de sodiu, 2 ml/kg de bicarbonat 4,2% sau 6 ml/kg de bicarbonat 1,4%, perfuzat în 10 minute, repetat eventual după 10 minute.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Tulburări ale conștienței.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Recoltarea de control a unei hiperkaliemii trebuie să se facă fără garou, dacă este posibil pe cale arterială. • În caz de hipertensiune arterială și insuficiență renală severă cu risc de edem pulmonar, trebuie uneori recurs la metode de epurare extrarenală (dializă peritoneală, hemodializă...). • Administrarea de rășini schimbătoare de ioni (Kayexalate®) se poate face pe cale orală sau sondă gastrică (30 de grame de repetat la fiecare 3 ore). • Întreținerea anesteziei generale cu Gamma OH.	• Curarele depolarizante de tip Celocurine®. • Gluconat de calciu IV la un bolnav digitalizat. • Administrarea de clorură de calciu.

TRANSPORT

Supraveghere

- Stării de conștiență.
- Colorației tegumentelor.
- Ascultație cardio-pulmonară.
- Puls, TA, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației

- FiO_2, SpO_2.
- Volum curent, frecvență respiratorie, spirometrie.
- Presiune de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

HIPOKALIEMIE

Kaliemie sub 3 mmoli/l.
Risc de moarte subită prin tulburări de ritm.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.

Semne cardio-vasculare

- Aritmie sau tahicardie.
- Hipotensiune arterială.

Semne neuromusculare

- Astenie cu hipotonie musculară, mai rar paralizie flască cu diminuarea sau abolirea reflexelor osteo-tendinoase și idiomusculare, crampe.
- Tetrapareză și tetraplegie.

Semne digestive

- Încetinirea tranzitului, distensie gastrică acută, ileus paralitic în deficitele majore putînd să simuleze o urgență abdominală chirurgicală.

M

ECG

- Diminuarea amplitudinii undei T care poate dispărea.
- Creșterea amplitudinii undei P putînd crea un pseudo-QT lung.
- Subdenivelarea segmentului ST.
- Extrasistole ventriculare polimorfe TSV, TV...

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Rapiditatea instalării hipokaliemiei.
- Natura patologiei în cauză.
- Tulburări ionice asociate (alcaloză, hipomagneziemie, hipocalcemie...).
- Hiperexcitabilitate ventriculară (extrasistole ventriculare, tahicardie ventriculară, torsada vârfurilor, fibrilație ventriculară).
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

Scanned with OKEN Scanner

ETIOLOGIE

- Aport insuficient.
- Pierderi renale : diuretice, nefrită interstițială, poliurie osmotică (diabet, obstacol, hipercalcemie...).
- Toxicitate medicamentoasă (Amfotericină B, Litiu, insulină...).
- Pierderi digestive (vărsături, diaree, fistule, laxative...).
- Pierderi cutanate prin transpirații extreme.
- Hipokaliemie de transfer (alcaloză, insulinoterapie, aport de glucoză important, simpatomimetice...).
- Hipercorticisme (sindrom Conn, Cushing, corticoterapie de lungă durată...).
- Hiperaldosteronisme secundare (ciroză, insuficiență cardiacă, sindrom Barter...).
- Intoxicație (clorochină ...).
- Paralizie periodică familială forte rar.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Alte etiologii de tulburări de repolarizare, de conducere, de excitabilitate miocardică.
- Alte etiologii de tulburări neuropsihice (tetania, spasmofilie, accident vascular cerebral...).
- Urgențe abdominale.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, glucoză 5% : 500 ml + 3 g de Kcl (perfuzate în 2 ore), cantitate medie zilnică de KCl de perfuzat de ordinul a 6 la 8 grame.
- Recoltarea de sânge pentru dozarea kaliemiei.
- Luarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere, monitorizare, ECG, SpO_2, Glicemie.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de hipokaliemie periculoasă

- Tulburări de conducere și de excitabilitate severe.
- Bradicardie majoră.
- Torsada vârfurilor :
  - KCl : 15 la 20 g/24h SE (fără a depăși 1,5 g/h),
  - Sulfat de magneziu : 1 la 4 g IVD urmat de o perfuzie de 10 la 20 g/24h cu SE,
  - în caz de torsada vârfurilor rezistentă la tratament, accelerarea frecvenței cardiace cu Isuprel® : 1 mg în perfuzie, debit reglat după răspunsul clinic și electric.

În caz de semne de detresă vitală

- Tulburări ale conștienței.
- Ineficacitate cardio-vasculară.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

Tratamentul complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Conținutul în potasiu și magneziu al celulelor musculare variază paralel și reîncărcarea potasică este ineficientă dacă nu se însoțește de o reîncărcare concomitentă cu magneziu. • Efectele cardiace și musculare depind de raportul potasiu intra-celular/potasiu extra-celular și nu de kaliemie, de unde interesul supravegherii ECG. • Toxicitatea cardiacă este majorată de digitalice și de hipercalcemie. • Fasciculațiile musculare, semnele de tetanie pledează mai degrabă în favoarea unei carențe de magneziu asociate.	• Variațiile prea rapide ale kaliemiei, în special în cursul corecției acidozei și alcalozei. • Un debit orar de KCl peste 1,5 g.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORT

Supraveghere clinică

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, tensiune, monitorizare, ECG.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2, SpO_2.
- Volum curent, frecvență respiratorie, spirometrie.
- Presiune de insuflație.
- Capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

- CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI INTOXICAȚII MEDICAMENTOASE ACUTE 229
- INTOXICAȚIA CU BARBITURICE 234
- INTOXICAȚIA CU BENZODIAZEPINE 238
- INTOXICAȚIA CU CARBAMAȚI 242
- INTOXICAȚIA CU BETABLOCANTE 246
- INTOXICAȚIA CU ANTIDEPRESIVE TRICICLICE 250
- INTOXICAȚIA CU DIGITALICE 255
- INTOXICAȚIA CU CLOROCHINĂ 260
- INTOXICAȚIA CU OPIACEE 264
- INTOXICAȚIA CU MONOXID DE CARBON 268
- INTOXICAȚIA CU ALCOOL ETILIC 272
- INTOXICAȚIA CU ASPIRINĂ 275
- INTOXICAȚIA CU ORGANOFOSFORICE 278
- INTOXICAȚIA CU SUBSTANȚE MENAJERE 282
- INTOXICAȚIA PRIN MUȘCĂTURĂ DE VIPERĂ 287
- INTOXICAȚIA PRIN ÎNȚEPĂTURĂ DE HIMENOPTERĂ 290
- INTOXICAȚIA CU FUM DE INCENDIU 293

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT ÎN FAȚA UNEI INTOXICAȚII MEDICAMENTOASE ACUTE

Intoxicațiile medicamentoase reprezintă cele mai frecvente intoxicații. Apar în două circumstanțe :

– accidental : mai ales la vârstele extreme,

– voluntar : cel mai frecvent polimedicamentoase.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.
- Ora ingestiei, tipul medicamentelor, doza ingerată presupusă.
- Se caută cutii goale, numărul comprimatelor.
- Asocierea cu alte toxice.
- Context psiho-social.

Semne neurologice

- Tulburări de comportament : agitație, delir, prostrație...
- Tulburări ale conștienței : de la obnubilare, la comă.
- Convulsii.

  Acestea se datorează fie acțiunii medicamentului, fie secundar unei anoxii, hipoglicemii, unei tulburări a echilibrului termic, unor tulburări ale echilibrului hidro-electrolitic, unor afectări hepatice grave...
- Paralizii ale nervilor periferici în cazul unor afectări nervoase sau a unei compresiuni prelungite.
- Starea pupilelor :
  - midriază bilaterală : intoxicație cu anticolinergice, antidepresive triciclice, carbamați...
  - mioză bilaterală : intoxicație colinergică, morfinică.

Semne respiratorii :

- Halenă : miros specific.
- Tulburări ale frecvenței și amplitudinii ventilației.
- Tulburări ale hematozei.
- Modificări stetacustice.

  Acestea se datorează fie acțiunii medicamentului fie unei obstrucții a căilor aeriene superioare, aspirație traheo-bronșică, tulburări acido-bazice, edem pulmonar acut...

Scanned with OKEN Scanner

Semne cardiovasculare

- Insuficiență circulatorie acută : colaps, șoc cardiogen.
- Stop cardio-respirator.

Manifestări digestive

- Dureri abdominale.
- Vărsături și diaree.
- Hemoragie digestivă.

Semne cutanate

- Coloraţia pielii și a mucoaselor : cianoză (methemoglobinemie), paloare (anemie).
- Flictene în punctele de compresie.

Tulburări de reglare a echilibrului termic

ECG

- Tulburări de ritm.
- Tulburări de conducere.
- Tulburări de excitabilitate.
- Tulburări de repolarizare.

  Acestea se datorează fie acțiunii medicamentului, fie hipoxemiei.

Cercetarea unei patologii asociate

- Traumatisme, flebotomie...

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la aplicarea îngrijirilor medicale.
- Intoxicațiile masive, polimedicamentoase.
- Toxicitatea substanței.
- Neidentificarea substanței.
- Sindrom de aspirație bronșică.
- Insuficienţa respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței de la obnubilare la comă.
- Convulsii, status epilepticus.
- Hipotermie severă.
- Leziuni asociate.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

Scanned with OKEN Scanner

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipoglicemie.
- Accident vascular cerebral.
- Comă de altă etiologie.

ETIOLOGIE

Substanțele incriminate cel mai frecvent sunt :

- Sedative : barbiturice, benzodiazepine, carbamați...
- Antidepresive triciclice.
- Medicamente cu acțiune cardio-vasculară : digitalice, betablocante...
- Clorochina.
- Aspirina...

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucția oro-faringiană.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Abord venos periferic, ser fiziologic, Ringer lactat.
- Introducerea unei sonde gastrice, evacuarea conținutului gastric și administrare de Carbomix.
- Determinarea glicemiei, măsurarea temperaturii.
- Determinarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de colaps

Reumplere vasculară : soluții macromoleculare, 500 - 1000 ml sub controlul tensiunii arteriale. În lipsa răspunsului hemodinamic, se vor administra intravenos soluții sub controlul P.V.C., asociind eventual amine vasopresoare în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Colaps refractar la tratament, stare de șoc.
- Tulburări ale conștienței.
- Status epilepticus.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Scanned with OKEN Scanner

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm).
- Constante ale ventilației mecanice :
  - FiO_2 = 1, a se adapta în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 cicli pe minut

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației se face în poziție laterală de siguranță.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvență cardiacă, monitor.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Nu se recomandă efectuarea spălăturii gastrice la domiciliu în cazul în care spitalizarea este rapidă; este suficientă simpla evacuare a conținutului gastric (a se preleva probă). • O midriază bilaterală areactivă se poate datora toxicului în sine și nu unei anoxii cerebrale. • În cazul unei cianoze fără etiologie respiratorie sau circulatorie suspicionați o methemoglobinemie. • O intoxicație acută poate fi gravă chiar dacă pacientul nu este în comă : digitalice, clorochina, colchicina... • Orice tentativele de autoliză trebuie spitalizată chiar și în cazul în care unicul risc îl reprezintă recidiva. • În caz de dubiu asupra cantității ingerate se consideră din principiu că doza absorbită este doza maximă corespunzătoare ambalajelor goale găsite. • În caz de colaps refractar la reumplere vasculară și doze mari de Dobutrex, asociați Adrenalină : 0.5 - 1 mg/oră SE posologie ce poate fi mărită treptat în funcție de răspunsul hemodinamic. • Valorile SpO_2 sunt neinterpretabile în caz de methemoglobinemie.	• Abordul venos central sistematic. • Introducerea unei sonde gastrice, a unei pipe Guedel la un pacient neintubat în caz de tulburări ale stării de conștiență: risc de vărsături și aspirație. • Oprirea prematură a reanimării cardio-circulatorii mai ales în situația asocierii unei hipotermii.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU BARBITURICE

Conduita de urmat în cazul unei intoxicații acute cu barbiturice este dictată mai ales de cinetica produselor, care pot fi :

– barbiturice cu acțiune lentă care determină comă cu instalare progresivă,
– barbiturice cu acțiune medie sau de scurtă durată care determină comă precoce.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate...
- Debutul și modul de evoluție al simptomatologiei.
- Ora ingestiei, natura medicamentului, doza ingerată presupusă. .
- Se caută cutii goale, numărul comprimatelor...
- Asocierea cu alte toxice.
- Context psiho-social.

Semne neurologice

- Cefalee, vertij.
- Cel mai frecvent pupile normale, uneori dilatate.
- Somnolență de intensitate variabilă, poate evolua spre comă.
- Comă, cel mai adesea hipotonică, areflexivă, uneori hipertonică.

Semne respiratorii

- Hipoventilație alveolară progresivă : diminuarea amplitudinii și frecvenței respirațiilor.
- Abolirea reflexului de tuse.
- Pauze respiratorii, apnee.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie.
- Hipotensiune arterială.
- Colaps.

Alte semne

- Se caută flictene în punctele de presiune.
- Hipotermie.

Scanned with OKEN Scanner

ECG : modificări electrice nespecifice

- Tulburări de ritm.
- Tulburări de conducere.
- Tulburări de excitabilitate.
- Tulburări difuze de repolarizare.

Căutarea unei patologii asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la aplicarea îngrijirilor medicale.
- Intoxicațiile masive, polimedicamentoase.
- Ingestia unui barbituric cu acțiune de scurtă durată.
- Sindrom de aspirație bronșică.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Hipotermie severă.
- Leziuni asociate.
- Stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipoglicemie.
- Accident vascular cerebral.
- Comă de altă etiologie.

ETIOLOGIE

- Barbiturice cu acțiune lentă : Gardenal®, Ortenal, Alepsal, Veronal®.
- Barbiturice cu acțiune medie : Eunoctal®, Soneryl®.
- Barbiturice cu acțiune de scurtă durată : Immenoctal®, Nembutal®.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucție oro-faringiană.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Abord venos periferic, ser fiziologic, Ringer lactat.
- Introducerea unei sonde gastrice, evacuarea conținutului gastric, Carbomix 50 g de diluat în 250 ml apă potabilă
- Determinarea glicemiei, a temperaturii.
- Determinarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.

Scanned with OKEN Scanner

- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de colaps

Reumplere vasculară : soluții macromoleculare 500 - 1000 ml sub controlul tensiunii arteriale. În absența răspunsului hemodinamic se vor administra soluții sub controlul PVC, asociind eventual : Dobutrex : 10 µg/kg/minut, doză ce poate fi crescută în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Colaps rezistent la tratament, stare de șoc.
- Comă profundă : Glasgow < 7.
- Hipotermie severă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm).
- Constante ale ventilației mecanice.
  - FiO_2 = 1, a se adapta în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/minut,

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației, se face în poziție laterală de siguranță.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvență cardiacă, monitor.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Riscul respirator și cardio-vascular este mai semnificativ și survine mai rapid în cazul barbituricelor cu acțiune de scurtă durată. • O comă hipertonă cu semne piramidale duce la suspiciunea unei intoxicații cu barbiturice cu acțiune de scurtă durată, alte medicamente, sau anoxie cerebrală. • În caz de colaps persistent la reumplere vasculară și la doze mari de Dobutrex administrați în locul acestuia Adrenalină 0,5 - 1 mg/oră SE, doză ce poate fi crescută secvențial în funcție de răspunsul hemodinamic. • Hipotermia și rabdomioliza sunt complicații frecvente. • Nu este permisă forțarea diurezei alcaline sau osmotice în caz de intoxicație cu barbiturice cu acțiune lentă decât în spital sau în cursul unui transport de lungă durată la un pacient intubat și ventilat.	• Abordul venos central sistematic. • Introducerea unei sonde gastrice, a unei pipe Guedel la un pacient neintubat în caz de tulburări de conștiență : risc de vărsături și aspirații. • Oprirea prematură a reanimării cardio-circulatorii, mai ales în situația asocierii unei hipotermii.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU BENZODIAZEPINE

Foarte frecvente, intoxicațiile cu benzodiazepine au, în majoritatea cazurilor, evoluție benignă.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate...
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.
- Ora ingestiei, natura medicamentelor, doza ingerată.
- Se caută cutii goale, numărul comprimatelor...
- Asocierea cu alte toxice.
- Context psiho-social.

Semne neurologice

- Stare de pseudo-ebrietate, agitație paradoxală.
- Pupilele cel mai frecvent sunt normale, alteori dilatate sau miotice.
- Somnolență de profunzime variabilă, putînd evolua spre comă.
- Comă, rareori profundă, calmă, hipotonică, areflexivă.

Semne respiratorii

- Hipoventilație moderată : diminuarea amplitudinii și frecvenței respirațiilor.
- Rare pauze respiratorii.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie.
- Hipotensiune arterială moderată.
- Rareori colaps.

Alte semne

- Se caută apariția flictenelor în punctele de compresie.
- Hipotermie.

ECG : modificări electrice nespecifice

- Tulburări de ritm.
- Tulburări de conducere.
- Tulburări de excitabilitate.
- Tulburări difuze de repolarizare.

Căutarea unei patologii asociate

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, afecțiunile asociate.
- Timpul scurs până la aplicarea îngrijirilor medicale.
- Intoxicațiile masive, polimedicamentoase.
- Tipul substanței.
- Sindromul de aspirație bronșică.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Hipotermie gravă.
- Leziuni asociate.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipoglicemie.
- Accident vascular cerebral.
- Comă de altă etiologie.

ETIOLOGIE

Benzodiazepinele sunt un grup numeros de substanțe foarte frecvent prescrise. Printre cele mai utilizate sunt : Rohypnol®, Seresta®, Traxene®, Xanax®, ...

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucție oro-faringeană.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- Introducerea unei sonde gastrice, evacuarea conținutului gastric.
- Determinarea glicemiei, a temperaturii.
- Determinarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de colaps

Reumplere vasculară : soluții macromoleculare 500 - 1000 ml sunt suficiente pentru a aduce la normal tensiunea arterială. Este necesar extrem de rar utilizarea aminelor vasopresoare.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Colaps refractar la tratament, stare de șoc.
- Insuficiență cardio-circulatorie.
- Comă profundă : Glasgow < 7.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru potrivit (7,5 - 8 mm).
- Constante ale ventilației mecanice :
  - FiO_2 = 1, a se adapta în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiile asociate

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației se face în poziție laterală de siguranță.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvență cardiacă, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Nu se recomandă efectuarea spălăturii gastrice la domiciliu în cazul în care spitalizarea se face în timp scurt; este suficientă simpla evacuare a conținutului gastric (a se preleva proba). • În intoxicațiile cu benzodiazepine cu timp de înjumătățire rapid, simptomatologia se instalează rapid, intens dar cu durată scurtă. • În cazul în care dorim să sedăm un pacient ventilat, apelăm fie la un morfinic, fie la benzodiazepinicul cu care pacientul este intoxicat. • Tratamentul cu antidot : Anexate® este un antagonist specific al benzodiazepinelor. Aceasta antagonizează în timp scurt (1 - 2 minute), efectele centrale sedative ale benzodiazepinelor, dar fără menținere, existând riscul recăderii rapide în somn. • După utilizarea de Anexate® pacientul este treaz, dar încă în stare de intoxicație (timp de înjumătățire scurt). • Utilizarea de Anexate® este limitată fiind folosit doar în intoxicațiile cu benzodiazepine pure. **Protocol de utilizare pentru Anexate®** • Injectare intravenoasă a 0,1 - 0,3 mg; dacă nu se obține nivelul de conștiență dorit în 60 secunde, se repetă a doua doză de 0,3 mg și apoi 0,2 mg/oră SE, crescându-se progresiv cu 0,2 mg/oră în caz de reapariția somnului, fără a depăși o doză totală de 2 mg. • Atenție la riscul de apariție a convulsiilor la pacienții tratați în mod uzual cu benzodiazepine și la puseurile de anxietate la trezire.	• Abordul venos central sistematic. • Introducerea unei sonde gastrice sau a unei pipe Guedel, la un pacient neintubat cu tulburări ale stării de conștiență : risc de vărsături și aspirație. • Utilizarea sistematică a Anexate®. • Oprirea prematură a reanimării cardio-circulatorii, mai ales în situația asocierii unei hipotermii.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU CARBAMAȚI

Intoxacațiile acute cu carbamați sunt marcate de riscul apariției tulburărilor cardio-vasculare. Doza toxică teoretică este estimată a fi de 4 grame, intoxicația devenind majoră la o doză mai mare de 10 grame.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.
- Ora ingestiei, natura medicamentelor, doza ingerată, presupusă.
- Se caută cutii goale, numărul comprimatelor...
- Asocierea cu alte toxice.
- Context psiho-social.

Semne neurologice

- Senzație de stare de ebrietate.
- Cel mai frecvent pupile dilatate, uneori normale.
- Somnolența de profunzime variabilă, putînd evolua spre comă.
- Comă, rareori profundă, calmă, hipotonică, cu hiperreflexivitate.
- Uneori hipertonie piramidală, trismus.

Semne respiratorii

- Hipoventilație moderată : diminuarea amplitudinii și frecvenței respirațiilor.
- Rare pauze respiratorii.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie.
- Hipotensiune arterială.
- Colaps : hipovolemie relativă prin vasoplegie și/sau ineficacității miocardului.

Alte semne

- Se caută apariția flictenelor în punctele de compresie.
- Hipotermie.

ECG : modificări electrice nespecifice

- Tulburări de ritm.
- Tulburări de conducere.

Scanned with OKEN Scanner

- Tulburări de excitabilitate.
- Tulburări de repolarizare.

Depistarea unei eventuale patologii asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la aplicarea îngrijirilor medicale.
- Intoxicațiile masive, polimedicamentoase.
- Sindromul de aspirație bronșică.
- Insuficiența respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Hipotermie severă.
- Leziuni asociate.
- Convulsii, status epilepticus.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipoglicemie.
- Accident vascular cerebral.
- Status epilepticus.
- Comă de altă etiologie.

ETIOLOGIE

- Intoxicații voluntare.
- Supradozaj în contextul unei insuficiențe hepatocelulare.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucție oro-faringiană.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Abord venos periferic, ser fiziologic.
- Introducerea unei sonde gastrice, evacuarea conținutului.
- Gastric, administrarea de cărbune activ, Carbomix, 50 gr diluate în 250 ml apă potabilă.
- Determinarea glicemiei, a temperaturii.
- Determinarea repatată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de colaps

Reumplere vasculară : soluții macromoleculare 500 - 1000 ml, sub controlul tensiunii arteriale. În lipsa răspunsului hemodinamic, ceea ce semnifică existența unei componente cardiace, se vor adsministra soluțiile sub controlul PVC, asociind Dobutrex 10 μg/kg/minut, doză ce poate fi crescută secvențial în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Colaps refractar la tratament, stare de șoc.
- Convulsii, status epilepticus.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru potrivit (7,5 - 8 mm).
- Constante ale ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, a se adapta în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației se face în poziție laterală de siguranță.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitor.
- Frecvența respirațiilor, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Produsele cel mai des utilizate sunt : Equanil®, Mepronizine, Atrium®. • În cazul în care spitalizarea urmează să se facă cu întârziere, efectuarea imediată a spălăturii gastrice este justificată datorită datorită persistenței intra gastrice a toxicului. • În caz de colaps refractar la măsurile de reumplere vasculară și la doze mari de Dobutrex, asociați și Adrenalină : 0,5 - 1 mg/oră SE, doză ce poate fi crescută eventual în funcție de răspunsul hemodinamic. • Indiferent de starea pacientului există oricând riscul apariției unei insuficiențe circulatorii acute.	• Abordul venos central sistematic. • Introducerea unei sonde gastrice, a unei pipe Guedel la un pacient neintubat cu tulburări ale stării de conștiență : risc de vărsături și aspirație. • Oprirea prematură a reanimării cardio-circulatorii mai ales în situația asocierii unei hipotermii.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU BETABLOCANȚI

Intoxicațiile cu beta-blocanți, a căror gravitate este puternic influențată de starea inițială a miocardului și tipul produsului utilizat, necesită totdeauna măsuri de terapie și supraveghere într-un serviciu de reanimare.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.
- Ora ingestiei, natura medicamentelor, doza ingerată presupusă.
- Se caută cutii goale, numărul comprimatelor.
- Asocierea cu alte toxice.
- Context psiho-social.

Semne cardio-vasculare

- Bradicardie, hipotensiune arterială.
- Edem pulmonar acut.
- Șoc cardiogen, fie că există în prealabil fie că nu o cardiopatie.

Semne neurologice

- Convulsii, status epilepticus.
- Comă, chiar și în absența tulburărilor hemodinamice.

Alte semne

- Bronhospasm, mai ales suprapus pe un teren astmatic.
- Posibilă detresă respiratorie.

ECG

- Traseu normal.
- Bradicardie, bradiaritmie.
- Tulburări de conducere atrio-ventriculară de diferite grade.
- Lărgirea complexului QRS.
- Alungirea QT, (Trasicor®).
- Torsada vârfurilor (Satalix®).

Căutarea patologiei asociate

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, afecțiune asociată.
- Timpul scurs până la aplicarea îngrijirilor medicale.
- Tipul de betablocante.
- Aritmie cardiacă.
- Intoxicațiile masive, polimedicamentoase.
- Insuficiență respiratorie acută, mai ales astm bronșic.
- Tulburări ale conștienței de la obnubilare la comă.
- Hipotensiune severă.
- Leziuni asociate.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Insuficiență cardio-circulatorie de altă etiologie.
- Intoxicație cu alte substanțe cu tropism cardiac : Niraquine®, antidepresive triciclice...

ETIOLOGIE

- Intoxicație voluntară.
- Supradozaj.
- Betablocanți prin : Avlocardyl®, Satalex®, Sectral®...
- Alfa și beta blocanți : Trandate®.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucție oro-faringiană.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Abord venos periferic : Glucoză 5%.
- Introducerea unei sonde gastrice, evacuarea conținutului gastric.
- Determinarea glicemiei, a temperaturii.
- Determinarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de colaps asociat unei bradicardii

- Atropină : 0,5 - 1 mg IVD, a se repeta în caz de necesitate, fără a depăși 3 mg, concomitent cu o reumplere vasculară cu soluții macromoleculare 200 - 500 ml.

  În absența răspunsului hemodinamic :
- Glucagon : 1 - 3 mg IVD și continuare cu 1 - 3 mg/oră SE.

  În absența răspunsului hemodinamic :
- Isuprel® : 0,5 - 2 mg/oră SE, doza adaptându-se în funcție de răspunsul hemodinamic :

  În absența răspunsului hemodinamic :
- Adrenalină® : 1 mg/oră, doză ce se va crește secvențial cu câte 0,5 mg în funcție de răspunsul clinic.

  În absența răspunsului hemodinamic :
- EES.

În caz de colaps și bradicardie moderată

- Dobutrex : 10 *µg/kg/minut*, doză adaptată secvențial în funcție de răspunsul hemodinamic.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Colaps refractar la tratament, stare de șoc.
- Tulburări ale conștienței.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm).
- Constante ale ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, a se adapta în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• La un pacient astmatic, beta blocanții pot induce un bronhospasm sever. • Beta blocanții pot masca o hipoglicemie. • Trasicor® și Sotalex® pot induce o bradicardie bine tolerată, însă, apariția torsadei vârfurilor impune introducerea tratamentului cu Isuprel®. • În caz de bradicardie severă asociată cu colaps (Trandate®) de primă intenție se administrează Adrenalina.	• Abordul venos central sistematic. • Reumplerea vasculară masivă : corectarea colapsului se face după tratarea bradicardiei.

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizare.
- Frecvența respirațiilor, SpO_2.
- Parametrii EES.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvența, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU ANTIDEPRESIVE TRICICLICE

Riscul major al acestor intoxicații este atribuit afectării cardio-vasculare. Doza toxică depășește O,5g pentru majoritatea antidepresivelor triciclice. Prognosticul vital este afectat la o doză de peste 2 grame.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.
- Ora ingestiei, natura medicamentelor, doza ingerată presupusă.
- Se caută cutii goale, numărul comprimatelor...
- Asocierea cu alte toxice.
- Context psiho-social.

Sindromul anticolinergic precoce

- Poate preceda apariția comei, orientându-ne asupra diagnosticului. Se compune din :
  - facies vultuos, uscăciunea gurii,
  - midriază bilaterală slab reactivă,
  - tahicardie sinusală,
  - encefalopatie anticolinergică cu vorbire nesigură și sacadată, tremurături fine ale extremităților, agitație și delir.

Semne neurologice

- Agitație.
- Miocloni frecvente.
- Convulsii repetate până la status epilepticus.
- Sindrom piramidal cu hipertonie, hiperreflexivitate osteo-tendinoasă și Babinski pozitiv.
- Comă de grad mediu, cu răspunsuri adecvate la stimuli nociceptivi.

Scanned with OKEN Scanner

Semne cardio-vasculare

- Intoxicație medie : sindrom hiperkinetic.
- Intoxicație masivă : deprimarea contractilității miocardice și vasodilatație arterială ce se află la originea unei hipovolemii relative.
- Hipotensiune arterială, colaps.
- Stare de șoc.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Semne respiratorii

- Depresie respiratorie moderată cu excepția cazurilor de intoxicație polimedicamentoasă.

Alte semne

- Se caută apariția flictenelor în punctele de compresie.
- Hipotermie.

ECG

- În general semnele electrice preced tulburările hemodinamice.
- Tahicardie sinusală, uneori bradi-aritmie cu complexe largi precedând asistolia.
- Tulburări de repolarizare : alungirea QT.
- Tulburări de conducere intraventriculară :
  - alungirea QRS > O,12s cu sau fără aspect de bloc de ramură,
  - torsada vârfurilor,
- Tulburări de ritm ventriculare.

Depistarea unei eventuale patologii asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, teren, afecțiune asociată.
- Timpul scurs până la aplicarea îngrijirilor medicale.
- Intoxicațiile masive, polimedicamentoase.
- Sindromul de aspirație bronșică.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Hipotermie severă.
- Leziuni asociate.
- Convulsii, status epilepticus.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

Scanned with OKEN Scanner

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Intoxicații cu semne clinice și electrocardiografice similare.
  - – Semne clinice
    - .Intoxicații cu anorexigene, IMAO, litiu, derivați de chinazolină.
  - – Semne electrice
    - .Intoxicații cu antiaritmice : digitalice, betablocanți, chinidină, blocanți de calciu...
- Hipoglicemie.
- Accident vascular cerebral.
- Comă de altă etiologie.

ETIOLOGIE

Cele mai frecvent prescrise antidepresive triciclice sunt : Anafranil®, Tofranil®, Loroxyl® și Elaril®.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucția oro-faringiană.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%, lactat de sodiu soluție echimolară.
- Introducerea unei sonde gastrice, evacuarea conținutului gastric și administrare de cărbune activ Carbomix.
- Determinarea glicemiei, măsurarea temperaturii.
- Determinarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de tulburări de conducere intraventriculară

- Lactat de sodiu echimolar : 200 - 500 ml administrați rapid, volumul și debitul fiind adaptate în funcție de răspunsul electric și hemodinamic.

În caz de colaps

- Reumplere vasculară : soluții macromoleculare 500 - 1000 ml sub controlul tensiunii arteriale. În lipsa răspunsului hemodinamic și după corectarea eventualelor tulburări de conducere, soluțiile se vor administra sub controlul PVC, asociind :

Dobutrex 10 µg/kg/min, doză ce poate fi crescută secvențial în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Colaps refractar la tratament, stare de șoc.
- Convulsii, status epilepticus.
- Comă profundă : Glasgow < 7.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD, și

  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constante ale ventilației mecanice :
  - FiO_2 = 1, a se adapta în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației se face în poziție laterală de siguranță.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvență cardiacă, monitor.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Există un timp de latență de 1 - 4 ore de la ingestia medicamentelor și până la apariția primelor simptome. • Sindromul anticolinergic are o mare valoare orientativă pentru diagnostic, iar tulburările cardio-circulatorii sunt precoce și evidente. • În cazul intoxicațiilor mixte, simptomatologia se modifică în funcție de toxicul asociat : – în cazul asocierii cu neuroleptice, coma este de obicei profundă, cu grade variate de deprimare respiratorie, – în cazul asocierii cu benzodiazepine, coma este calmă, hipotonă, fără convulsii, – în cazul asocierii cu IMAO, apar variații mari ale tensiunii arteriale, hipertermie, tulburări majore de conducere intraventriculară, toate conducând rapid spre stop cardio-respirator. • Lactatul de sodiu echimolar poate determina : – acumulare de apă și sodiu : a nu se depăși 1l/24h. – o hipopotasemie : a se administra sistematic 2 - 4 g KCl la fiecare flacon de 500 ml. • Asocierea cu medicamente cu tropism cardiac întunecă prognosticul. • În lipsa lactatului, se va utiliza Bicarbonatul de sodiu molar.	• Folosirea de Anexate® în cazul unei come atunci când intoxicația cu antidepresive triciclice se asociază cu benzodiazepine, deoarece acestea din urmă asigură protecție miocardică. • Utilizarea ca primă intervenție a unor antiaritmice în cazul unei tahicardii cu complexe largi. • Abordul venos sistematic. • Introducerea unei sonde gastrice, a unei pipe Guedel la un pacient neintubat, cu tulburări ale stării de conștiență : risc de vărsături și aspirații. • Oprirea prematură a reanimării cardio-circulatorii, mai ales în situația asocierii unei hipotermii.

Scanned with OKEN Scanner

Trebuie făcută distincția între supradozaj și intoxicația voluntară. Aceasta din urmă, deși destul de rară, rămâne de o gravitate deosebită (17% mortalitate în cazul tratamentului convențional).

Doza toxică este estimată la 2 - 5 mg, riscul vital apărând la peste 15 mg. Orice pacient cu suspiciune de intoxicație digitalică trebuie spitalizat.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.
- Ora ingestiei, natura medicamentelor, doza ingerată presupusă.
- Se caută cutii goale, numărul comprimatelor...
- Asocierea cu alte toxice.
- Context psiho-social.

Semne digestive

- Apar precoce, fără a exista un paralelism între acestea și gravitatea intoxicației.
- Grețuri, vărsături, sughiț.
- Dureri abdominale.
- Diaree.
- Melenă, ceea ce semnifică necroza ischemică a tubului digestiv.

Semne neuro-senzoriale

- Somnolență, obnubilare sau agitație și anxietate.
- Psihoză acută, delir confuzional sau halucinatoriu.
- Cefalee, mialgii, astenie.
- Tulburări vizuale : discromatopsii, scotoame strălucitoare, diplopie.
- Episoade de crize convulsive.

Semne cardio-vasculare

- Bradicardie.
- Hipotensiune, colaps.
- Insuficiență circulatorie.

Scanned with OKEN Scanner

ECG

- Tulburări de conducere precoce, de la bradicardie sinusală la bloc atrio-ventricular de orice grad.
- Tulburări de excitabilitate, foarte precoce :
  - fibrilație atrială, extrasistole multiple, extrem de rar flutter atrial,
  - extrasistole supraventriculare, extrasistole ventriculare, polimorfe sau bigeminate, însoțind uneori un BAV total,
  - tahicardie ventriculară,
  - fibrilație ventriculară.
- Tulburări de repolarizare :
  - subdenivelare „în covată" a ST,
  - diminuarea amplitudinii undei T,
  - undă U, QT scurt.

Determinarea unei eventuale patologii asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vîrsta, teren, afecțiune asociată.
- Timpul scurs până la aplicarea îngrijirilor medicale.
- Intoxicațiile masive polimedicamentoase.
- Tulburări de conducere,hiperexcitabilitate ventriculară.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței, de la obnubilare la comă.
- Hipotermie severă.
- Leziuni asociate.
- Convulsii, status epilepticus.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipoglicemie.
- Accident vascular cerebral.
- Intoxicație alimentară.
- Patologie abdominală.
- Agitație psihică.
- Status epilepticus.
- Comă de altă etiologie.

Scanned with OKEN Scanner

ETIOLOGIE

- Intoxicații voluntare.
- Supradozaj.
- Produsele cele mai frecvent utilizate sunt :
  - Acylanide®
  - Cedilanide®
  - Digitaline®
  - Digoxin

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucție oro-faringiană.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Abord venos periferic, glucoză 5%.
- Introducerea unei sonde gastrice, evacuarea conținutului gastric, administrarea de cărbune activ.
- Determinarea glicemiei, a temperaturii.
- Determinarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de disritmie

- Bradicardie bine tolerată : supraveghere.
- Bradicardie < 50/min sau prost tolerată :
  - Atropină 1mg iv, a se repeta eventual, fără a depăși 3 mg iv,
  - EES în lipsa răspunsului la Atropină.
- Extrasistole ventriculare, după corectarea unei eventuale bradicardii :
  - Dilantin® : 250 mg ivd lent (5 minute) și continuarea cu 25 - 30 mg/ora SE sau.
  - Xylocaine® 1 mg/kg ivd și continuarea cu 1 mg/min SE.
- Tahicardie ventriculară bine tolerată :
  - Dilantin® sau Xylocaine®.
- Tahicardie ventriculară prost tolerată :
  - Dilantin® sau Xylocaine® asociate cu șoc electric extern 100 - 200 Jouli.
- Fibrilație ventriculară.
  - șoc electric extern 200 - 360 Jouli.
  - Dilantin® : prevenirea recidivelor.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de colaps după corectarea disritmiilor

- Digidot® : 80 mg iv pentru fiecare mg de digitalic ingerat, a se dilua în 250 ml glucoză 5% și a se administa în perfuzie în 15 - 20 minute.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Colaps refractar la tratament, stare de șoc.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii, status epilepticus.
- Coma profundă : Glasgow < 7.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - eventual după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD

ypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD

- Constante ale ventilației mecanice.
  - FiO_2 = 1, a se adapta în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/min.

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației se face în poziție laterală de siguranță.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- T.A, frecvența cardiacă, monitor.
- Frecvența respiratiilor, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvența, spirometric.
- Presiuni de inspir,capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Starea clinică aparent liniștitoare nu trebuie să ne ducă la minimalizarea riscului de stop cardio-respirator inopinat. • Există un risc crescut de asistolie prin reflex vagal în momentul efectuării spălăturii gastrice, sau de aritmie ventriculară în urma unui șoc electric extern. • Bradicardiile majore sunt uneori răspunzătoare pentru aritmiile ventriculare. Atropina, trebuie privită ca un veritabil antiaritmic în cazul intoxicațiilor digitalice. • Hiperexcitabilitatea ventriculară contraindică folosirea de Isuprel® pentru corectarea unui bloc atrio-ventricular. • Dilantin® este un antiaritmic ventricular dintre cele mai puțin cardiodepresoare. • Exceptând anoxia cerebrală, de obicei conștiența este păstrată, de aceea prezența unei stări de comă determină căutarea unui alt toxic. • Nu se recomandă efectuarea spălăturii gastrice la domiciliu, în cazul în care spitalizarea se face în timp scurt. Introducerea unei sonde gastrice în scop de aspirație este suficientă.	• Abordul venos central sistematic. • Introducerea unei sonde gastrice, a unei pipe Guedel la un pacient neintubat, cu tulburări ale stării de conștiență: risc de vărsături și aspirație. • Administrarea drogurilor beta sau alfamimetice. • Utilizarea soluțiilor sau perfuziilor conținând potasiu sau calciu (de exemplu Haemacel). • Oprirea prematură a reanimării cardio-circulatorii, mai ales în situația asocierii unei hipotermii..

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU CLOROCHINĂ

Este o intoxicație din ce în ce mai frecventă și se caracterizează prin efecte cardiace, a căror rapiditate de evoluție pun în joc prognosticul vital.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debut și modul de instalare a simptomatologiei.
- Ora ingestiei, natura medicamentelor, doza ingerată presupusă.
- Se caută cutii goale, numărul comprimatelor...
- Asocierea cu alte toxice.
- Context psiho-social.

Semne neuro-senzoriale

- Obnubilare, tulburări de conștiență, comă.
- Crize convulsive.
- Tulburări vizuale : vedere ștearsă, diplopie, scotoame, amauroză.
- Tulburări auditive : hipoacuzie, acufene.

Semne cardiovasculare

- Hipotensiune arterială.
- Tahicardie.
- Colaps, stare de șoc.

Semne digestive

- Grețuri, vărsături.

ECG

- Tulburări de ritm.
- Tulburări de conducere : lărgirea QRS, alungirea QT.
- Tulburări de repolarizare.

Căutarea unei patologii asociate

Scanned with OKEN Scanner

SEMNE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Intervalul scurs până la începerea tratamentului.
- Noțiunea de intoxicație masivă, polimedicamentoasă.
- Doză ingerată de peste 2 grame.
- QRS > 0,10 secunde.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare, la comă.
- Leziuni asociate.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipoglicemie.
- Intoxicație cu medicamente cardiotrope.
- Accident vascular cerebral.
- Comă de altă etiologie.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucție oro-faringiană.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Linie venoasă, Glucoză 5%.
- Sondă nazo-gastrică, evacuarea conținutului gastric, administrare de cărbune activ.
- Măsurarea glicemiei, măsurarea temperaturii.
- Măsurarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Supraveghere pe monitor a ECG, SpO_2.

În caz de intoxicație gravă

- Doză peste 3 g sau.
- Presiune arterială sistolică sub 90 mm Hg sau
- Durata QRS > sau egal 0,12 secunde sau
- Tulburări de ritm.

Sau în caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Scanned with OKEN Scanner

Continuați tratamentul deja început

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubare traheală.
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - după inducție anestezică : Valium® 10 mg IVD. apoi Hypnomidate® 0,3 mg IVD.
  - Constante de ventilație mecanică
  - FiO_2 = 1 după care se adaptează în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 cicli /min.
- Tratament specific.
  - Valium 2 mg/kg SE în 30 de min. urmat de 2 - 4 mg/kg/24 ore,
  - Adrenalină : 1 mg/h SE la care se adaugă în trepte 0.5 mg/h,
- Menținerea sedării.
  - Valium 2 - 4 mg/kg/zi,

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitorizare pe osciloscop.

Supravegherea respirației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflare, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Tabloul inițial este adeseori, în mod fals liniștitor, stopul cardiac poate apare în mod precoce, neașteptat și brutal. • Spălătura gastrică nu e necesară decât până la 3 ore de la absorbție și nu trebuie făcută decât după intubare traheală dacă pacientul se află în comă. Poate fi făcută pe loc dacă : intoxicația e masivă, recentă și perioada de timp până la spitalizare este lungă. • Nesdonalul, medicament folosit uneori ca inductor anestezic poate cauza o insuficiență cardiacă temporară. • În cazul persistenței unei FC < 80/min sub Adrenalină, se poate recurge la doze mici de Isuprel®.	• Abordul venos central sistematic. • Punerea unei sonde gastrice, punerea unei pipe Guedel la o persoană neintubata în caz de tulburări de conștiență : risc de provocare a vomei și a aspirației.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU OPIACEE

Intoxicația acută cu opiacee sau supradoza, este cauza principală de deces la toxicomani.În formele necomplicate sau tratate precoce prognosticul rămâne în cele mai multe cazuri favorabil.

DIAGNOSTICUL

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de instalare a simptomatologiei.
- Ora absorbției, natura produsului.
- Toxice asociate.
- Context psiho-social.

Semne respiratorii

- Scăderea frecvenței și amplitudinii respirației.
- Pauze respiratorii.
- Oprirea ventilației.

Semne cardio-vasculare

- Bradicardie.
- Hipotensiune arterială.

Semne neurologice

- Mioză pupilară.
- Somnolență de intensitate variabilă ce evoluează spre comă.
- Comă profundă, calmă, hipotonică, areflexică.
- Convulsii.

ECG : anomalii electrice nespecifice

- Tulburări de ritm.
- Tulburări ale excitabilității.
- Tulburări difuze de repolarizare.
- Căutarea unor patologii asociate.

Căutarea patologiei asociate

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, teren, tare asociate.
- Intervalul scurs până la începerea tratamentului.
- Noțiunea de intoxicație masivă polimedicamentoasă.
- Insuficiență respiratorie acută : inhalare, edem pulmonar acut lezional.
- Oprirea ventilației.
- Convulsii.
- Comă profundă.
- Hipotermie severă.
- Rabdomioliză.
- Leziuni asociate.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipoglicemie.
- Accident vascular cerebral.
- Comă de altă etiologie.

ETIOLOGIE

- Heroină injectată pe cale intravenoasă.
- Alt morfinic sau morfinomimetic : ingestie, injectare, inhalare.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucția oro-faringiană.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Stimulare verbală și/sau nociceptivă.
- Protecție termică.
- Linie venoasă periferică, Glucoză 5%.
- Măsurarea glicemiei, luarea temperaturii.
- Măsurarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supravegherea pe monitor, ECG, SpO_2.

În caz de insuficiență respiratorie persistentă

- Narcan 0,4 mg intramuscular,.
- Narcan 0,04 mg IVD repetat eventual tot la două minute până la normalizarea frecvenței respiratorii și a SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiența respiratorie acută : inhalație, edem pulmonar acut.
- Comă profundă persistentă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - pe cale orală,
  - cu sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm).
- Constante ale ventilației mecanice.
  - FiO_2 = 1 după care se adaptează în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/min.

Tratamentul leziunilor si complicațiilor asociate

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștientă nu necesită controlul ventilației, trebuie să se facă în pozitie laterală de securitate.

Supraveghere

- Starea de conștientă.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizare pe osciloscop.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2,.
- Volumul curent, frecventă spirometrie,.
- Presiunea de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Oxigenoterapia permite de cele mai multe ori revenirea la starea de conștientă. Absența totală a semnelor de trezire ridică suspiciunea anoxiei cerebrale sau a unei intoxicații asociate. • Aplicarea regulilor igienice trebuie să fie riguroasă din cauza riscului infecțios : hepatită, SIDA, septicemie... • Midriaza de cele mai multe ori este martora unei anoxii cerebrale, și mai rar al unei hipotermii profunde. Dolosal®-ul poate cauza totuși o dilatare pupilară. • Medicamentele ce conțin Dextropropoxifen și „brown-suger"ul pot provoca convulsii. • Complicațiile, convulsiile, edemul pulmonar acut, reacția anafilactică pot fi provocate de substanțele aditive, prezente în pudra de heroină. • Supradozajul de metadonă se caracterizează printr-un timp de latență de mai multe ore până la apariția primelor simptome. • Intoxicațiile cu Temgesic® sunt greu reversibile la Narkan® la dozele obișnuite.	• Injectarea rapidă de 0.4 mg Narcan® : risc de sevraj cu „stare de lipsă" brutală, provocând agitație și refuzul îngrijirii, precum și riscul de stop cardio-respirator. • A se lăsa la domiciliu un pacient ce a primit Narcan®, chiar pe cale intramusculară : risc de remorfinizare. • Punerea unei sonde gastrice sau unei pipe Guedel la un pacient neintubat în caz de tulburări de conștiență : risc de vărsături și de inhalare. • Administrarea unei doze totale superioare de 0,8 mg de Narcan®. Dacă nu răspunde la tratament, trebuie căutată altă etiologie.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU MONOXID DE CARBON

Este o intoxicație de cele mai multe ori colectivă și de obicei accidentală. Monoxidul de carbon (CO), gaz incolor, inodor și fără gust este degajat de toate combustiile incomplete. Efectele sale toxice sunt legate de afinitatea pentru hemoproteine a căror funcționare o blochează.

DIAGNOSTIC

La cea mai mică îndoială : depistare sau dozare în aer și căutarea unei surse de CO în mediul înconjurător al pacientului.

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Noțiunea de expunere.
- Debutul și modul de instalare a simptomatologiei.
- Căutarea sursei de monoxid de carbon.
- Toxice asociate.
- Context psiho-social.

Semnele de debut sunt cele mai multe ori înșelătoare

- Astenie, cefalee, stare pseudo-ebrioasă.
- Amețeli, grețuri, vărsături.
- Impotență funcțională și pierderea cunoștinței.
- Comă hipertonică, semne de iritație piramidală.

Semne asociate

- Flictene.
- Polipnee secundară anoxiei.
- Mai rar tentă vișinie a pielii.

În faza acută

- Semne cardiace : angor, colaps, tahicardie, ischemie miocardică.
- Semne pulmonare : edem pulmonar acut, bronhospasm, inhalație.
- Semne musculare : rabdomioliză.

ECG

- Traseu normal.
- Tulburări de ritm.
- Tulburări ale conducerii intraventriculare.

Scanned with OKEN Scanner

- Tulburări difuze de repolarizare.
- Semne de ischemie-leziune.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tarę.asociate.
- Intervalul scurs până la debutul tratamentului.
- Noțiunea de intoxicație masivă, asociată cu inhalarea diverselor fumuri de incendiu, ingestia de alcool...
- Insuficiența respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență, chiar tranzitorii, de la obnubilare la comă.
- Hipotermie.
- Leziuni asociate.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Intoxicație alimentară.
- Hipoglicemie.
- Accident vascular cerebral.
- Comă de altă etiologie : toxică, traumatică, etilică.

ETIOLOGIE

- Aparate de încălzit.
- Incendii.
- Gaze de eșapament.
- Accidente de muncă (mine, topitorii, furnale înalte).

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Scoaterea imediată a pacientului din atmosfera toxică.
- Oxigenoterapie pe mască, la debut ridicat.
- Cale venoasă periferică, Glucoză 5%.
- Recoltare de sânge venos pentru determinarea nivelului de carboxihemoglobină sau de monoxid de carbon.
- Dozarea glicemiei, măsurarea temperaturii centrale.
- Protecție termică.
- Măsurarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Supravegherea pe monitor, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de colaps

- Reumplerea patului vascular : soluții macromoleculare 500 - 1000 ml, sub controlul tensiunii arteriale. În absența răspunsului hemodinamic, reumplerea patului vascular se va face sub controlul posologic PVC, asociindu-se eventual Dobutrex : 10 μg/kg/minut, ce poate fi crescută în trepte în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Colaps persistent, stare de șoc.
- Tulburări de conștiență.
- Hipotermie,crush.
- Convulsii.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubația traheală.
  - pe cale orală,
  - cu sondă de calibru suficient(7,5 - 8mm),
  - eventual după inducție anestezică:

  Hypnovel® 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® 0,3 mg/kg IVD.
- Constante ale ventilației mecanice.
  - $FiO_2 = 1$,
  - VC = 8 - 10ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Indicațiile oxigenoterapiei hiperbare (OHB)

- Se discută în funcție de datele clinice și/sau biologice :.
  - Tulburări ale conștienței : tranzitorii, rezolutive sau persistente,
  - Deficit motor, iritație piramidală,
  - Femeile însărcinate, copil mic,
  - Ischemie miocardică clinică sau electrică,
  - Nivelul HbCO > 20%.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Inhalarea „gazului de oraș" nears nu duce la intoxicația cu CO. • Pulsoximetria indică în mod fals valori cvazinormale în intoxicația cu CO. • La un pacient cu arsuri grave, intoxicația cu CO este deseori greu de remarcat din care cauză în această circumstanță, carboxihemoglobina trebuie dozată în mod sistematic. • În absența semnelor clinice, numai procentul carboxihemoglobinei reflectă gravitatea intoxicației. • Gradul intoxicației poate fi apreciat de aparate de tip Breath-CO.	• Abordul venos central sistematic. • Punerea unei sonde gastrice, a unei pipe Guedel la un pacient neintubat în caz de tulburări de conștiență, risc de vomă și inhalare. • Interpretarea fals optimistă a unui rezultat biologic rezultat după o oxigenare prelungită în absența recoltării inițiale.

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită un control al ventilației, trebuie făcută în poziție laterală de securitate.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizarea pe osciloscop.
- Frecvența respiratorie; SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volumul curent, frecvență respiratorie, spirometrie.
- Presiunea de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU ALCOOL ETILIC

Intoxicația etilică acută rezultă din impregnarea masivă și brutală a organismului cu alcool etilic (etanol), depășind capacitatea de epurare a ficatului.Formele grave necesită îngrijire medicală prespitalicească și spitalicească.

DIAGNOSTIC

Interogarea pacientului și/sau a anturajului

- Antecedente și tratamente urmate.
- Debutul și modul de instalare a simptomelor.
- Ora de ingerare, doza presupusă ingerată.
- Toxice asociate.
- Context psiho-social.

Semne neurologice

- Tulburări de comportament : de la agitație la delir.
- Alterarea stării de conștiență : de la tulburări de coordonare motorie la comă.
- Comă hipotonică, hiporeflexivitate.

Semne respiratorii

- Scăderea amplitudinii și frecvenței respirației.
- Pauză respiratorie.

Semne cardiovasculare

- Tahicardie.
- Hipotensiune arterială.
- Colaps.

Alte semne

- Halenă caracteristică.
- Vărsături.
- Hipotermie.
- Semne cutanate de compresie.

Căutarea de leziuni și afecțiuni asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tarele asociate.
- Intervalul de timp scurs până la debutul tratamentului.
- Noțiune de intoxicație masivă polimedicamentoasă.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.

Scanned with OKEN Scanner

- Hipoglicemie.
- Hipotermie severă.
- Leziuni asociate.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL

- Stare de agitație.
- Accident vascular cerebral.
- Comă de altă etiologie.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucție orofaringiană.
- Oxigenoterapia pe mască.
- Protecție termică.
- Cale venoasă periferică, Glucoză 10%.
- Punerea unei sonde gastrice, evacuarea conținutului gastric.
- Dozarea glicemiei, măsurarea temperaturii.
- Măsurarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supravegherea pe osciloscop, ECG, SpO_2.

În caz de colaps

Reumplere vasculară : soluții macromoleculare 500 - 1000 ml ajung pentru restabilirea tensiunii arteriale. Recurgerea la amine presoare este excepțională.

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Continuați tratamentului deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubația traheală.
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - eventual după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

Scanned with OKEN Scanner

- Constante ale ventilației mecanice.
  - FiO_2 = 1 adaptându-se apoi în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/min,

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Dozele letale teoretice sunt de 5 - 8 g de alcool ingerat/kg la adult. • Ingestia de alcool pe stomacul gol explică posibilitatea instalării rapide a intoxicației alcoolice. • Interesul Narcanului® este discutabil : nici un studiu controlat n-a dovedit eficacitatea sa. • Se pare că nu este cazul să se facă o spălătură gastrică, doar punerea unei sonde gastrice urmată de aspirație par să fie eficiente. • Reactivitatea la stimuli nociceptivi nu pare să fie un bun indicator al profunzimii comei.	• Abordul venos central sistematic. • Punerea unei sonde gastrice, a unei pipe Guedel la un pacient neintubat în caz de tulburări de conștiență : risc de vomă și aspirație. • Folosirea sedativelor (Droleptan®, Equanil®) în formele grave deoarece cresc alterarea conștienței și a depresiei respiratorii și circulatorii.

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită un control al ventilației trebuie făcută în poziție laterală de securitate.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tresiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volumul curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU ASPIRINĂ

Acidul acetil-salicilic este medicamentul cel mai consumat din lume. Există două tipuri de intoxicații :

– accidentale mai ales la copil, începând de la 50 mg/kg
– voluntare la adult, o doză toxică începând de la 150 mg/kg.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Ora de absorbție, doza presupusă absorbită.
- Căutarea de cutii goale, numărul de tablete.
- Toxice asociate.
- Context psiho-social.

Semne respiratorii

- Hiperventilație.
- Dispnee Cheyne-Stokes.

Semne digestive

- Grețuri, vărsături.
- Epigastralgii.
- Hematemeză uneori.

Semne neurosenzoriale

- Cefalee, amețeli.
- Acufene, hipoacuzie.
- Halucinații.
- Convulsii.
- Tulburări de conștiență : de la obnubilare la comă.

Semne cardiovasculare

- Tahicardie.
- Colaps.

Alte semne

- Hipertermie.
- Deshidratare globală : pierderi digestive (vărsături), respiratorii (hiperpnee), cutanate (transpirații).
- Sindrom hemoragipar.

ECG

- Tahicardie sinusală de mai multe ori.
- Tulburări difuze de repolarizare.

Scanned with OKEN Scanner

Căutarea unor patologii asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Intervalul de timp scurs până la debutul tratamentului.
- Noțiunea de intoxicație masivă, polimedicamentoasă.
- Sindromul hemoragic.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Acidocetoză diabetică.
- Hipoglicemie.
- Accident vascular cerebral.
- Comă de altă origine.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucție orofaringiană.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Cale venoasă periferică, Glucoză 5%.
- Punerea unei sonde gastrice și evacuarea conținutului gastric.
- Refrigerare prin împachetări umede și gheață în caz de hipertermie.
- Dozarea glicemiei, măsurarea temperaturii.
- Măsurarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Supravegherea pe osciloscop, ECG, SpO_2.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient(7,5 - 8 mm),
  - eventual după inducție anestezică:

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD

Scanned with OKEN Scanner

Hypnomidate® 0,3 mg/kg IVD

- Constante ale ventilației mecanice.
  - FiO_2 = 1 adaptându-se apoi în funcție de valoarea SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Nu pare indicată debutarea spălăturii gastrice la domiciliu, dacă spitalizarea poate fi rapidă; o simplă evacuare a conținutului gastric este suficientă (cu recoltarea unui eșantion). • Formele de Aspirină-retard pot da salicemii ridicate pe perioade îndelungate.	• Abordul venos central sistematic. • Punerea unei sonde gastrice, a unei pipe Guedel la un pacient neintubat în caz de tulburări de conștiență : risc de vărsături și aspirație. • Alcalinizarea „oarbă".

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației, trebuie făcut în poziție laterală de securitate.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizarea osciloscopică.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volumul curent, frecvență, spirometrie.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU ORGANOFOSFORICE

Organofosforicele sunt insecticide cu activitate anticolinesterazică ireversibilă, fiind frecvent utilizate în agricultură.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de instalare a simptomatologiei.
- Ora de absorbție, natura produsului, doza presupusă absorbită, valoarea contextului.
- Toxice asociate.
- Context psihosocial.

Semne neurologice

- Semne micotice : astenie, paresteză, fasciculații, crampe musculare, mișcări involuntare, pareză și apoi paralizie musculară.
- Cefalee.
- Tulburări de comportament.
- Convulsii.
- Tulburări de conștiență, comă.

Semne respiratorii

Sunt pe primul plan în caz de inhalare de vapori sau aerosoli.

- Sindrom muscarinic : hipersecreție bronșică, bronhospasm sever.
- Sindrom nicotinic : pareza și apoi paralizia mușchilor respiratori.

Semne cardio-vasculare

- Sindrom muscarinic : bradicardie, hipotensiune.
- Sindrom nicotinic : tahicardie, hipertensiune.

Semne digestive

Sunt pe primul plan după ingestie.

- Sindrom muscarinic : grețuri, vărsături, dureri abdominale, diaree.

Scanned with OKEN Scanner

Semne oculare

Sunt pe primul plan după contactul cu aerosoli.

- Sindrom muscarinic : hipersecreție lacrimală, micoză, scăderea acuității vizuale, displopie.

Alte semne

- Hipersialoree.
- Hipersudație, hipertermie.
- Inconștiență.

Căutarea de leziuni și patologii asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vîrstă, teren, tare asociate.
- Intervalul de timp scurs pînă la debutul tratamentului.
- Noțiunea de intoxicație masivă, polimedicamentoasă.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Leziuni asociate.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Stare de agitație psihiatrică.
- Accident vascular cerebral.
- Stare de rău, epilepsie.
- Intoxicație alimentară.
- Comă de altă etiologie.

ETIOLOGIE

- Produșii cei mai utilizați sunt :.
  - Parathion,
  - Málathion.
- Accident de muncă : inhalație.
- Ingestie din neatenție, mai rar în mod voluntar.

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucție orofaringiană.
- Decontaminare cutanată, după dezbrăcare, prin spălare îndelungată cu apă și săpun, spălarea ochilor dacă este necesar.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Cale venoasă periferică, Glucoză 5%.
- Dozarea glicemiei.
- Măsurarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere osciloscopică, ECG, SpO_2.

Tratament specific

- În caz de bradicardie și bronhospasm major : Atropină 2 mg IVD tot la 5 - 10 minute până la apariția semnelor clinice de atropinizare, precum și nebulizare cu Atrovent și Bricadil.
- În caz de tablou neuro-respirator grav : Contrathion 200 - 400 mg diluate în 250 ml ser fiziologic în perfuzie de 30 minute, reluându-se administrarea după două ore.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Stare de rău convulsiv.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început.

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient(7,5 - 8 mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hipnovel® 0,05 mg/kg IVD,

  Hipnomidat® 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice.
  - $FiO_2 = 1$ adaptându-se apoi în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucție orofaringiană.
- Decontaminare cutanată, după dezbrăcare, prin spălare îndelungată cu apă și săpun, spălarea ochilor dacă este necesar.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Cale venoasă periferică, Glucoză 5%.
- Dozarea glicemiei.
- Măsurarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere osciloscopică, ECG, SpO_2.

Tratament specific

- În caz de bradicardie și bronhospasm major : Atropină 2 mg IVD tot la 5 - 10 minute până la apariția semnelor clinice de atropinizare, precum și nebulizare cu Atrovent și Bricadil.
- În caz de tablou neuro-respirator grav : Contrathion 200 - 400 mg diluate în 250 ml ser fiziologic în perfuzie de 30 minute, reluându-se administrarea după două ore.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Stare de rău convulsiv.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început.

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient(7,5 - 8 mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hipnovel® 0,05 mg/kg IVD,
  Hipnomidat® 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice.
  - FiO_2 = 1 adaptându-se apoi în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Contrathion®-ul acționează bine pe colinesterazele sangvine, dar nu are efect pe colinesterazele cerebrale și deci nu ameliorează tulburările de conștiență în intoxicațiile severe. • Atropina se opune efectelor muscasinice, ea fiind utilizată până la semnale clinice de atropinizare : tahicardie, piele uscată și roșie, midriază, diminuarea bronhoreei și bronhospasmului, delir. • Protecția personalului medical este indispensabilă : mască, mănuși, ochelari.	• Abordul venos central sistematic. • Punerea unei sonde gastrice, a unei pipe Guedel la un pacient neintubat în caz de tulburări de conștiență : risc de vărsături și inhalație. • Folosirea Adrenalinei, Teofilinei, barbituricelor și morfinicelor.

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită un control al ventilației, trebuie să se facă în poziție laterală de securitate.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizare.
- Frecvența respiratorie SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

Sunt un tip de accidente foarte frecvente la copii, iar la adulți sunt intoxicații voluntare.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de instalare a simptomatologiei.
- Ora absorbției, natura produsului, cantitatea presupusă absorbită.
- Căutarea ambalajelor goale.
- Medicamente și toxice asociate.
- Context psihosocial.

Semne neurologice

- Anxietate, agitație.
- Convulsii.
- Pupilele de cele mai multe ori sunt normale, dilatate sau în mioză.
- Tulburări de conștiență de la obnubilare la comă.

Semne respiratorii

- Dispnee, polipnee.
- Încărcare bronșică.
- Emfizem subcutanat cervical (caustice).
- Edem glotic.
- Edem pulmonar acut.

Semne cardiovasculare

- Tahicardie.
- Hipotensiune arterială moderată.
- Colaps frecvent.

Semne digestive

- Grețuri, vărsături, hematemeză.
- Tulburări ale deglutiției.
- Dureri epigastrice.
- Apărare musculară la nivel abdominal.

Semne locale

- Edeme ale buzelor.
- Limbă depapilată, sangvinolentă.
- Hipersialoree.

Scanned with OKEN Scanner

- Enantem faringean.
- Ulcerații, arsuri, necroză a mucoasei bucale.

Alte semne

- Disfonie.
- Dureri toracice retrosternale.
- Curbatură.
- Arsuri cutanate.
- Leziuni oculare.

ECG : anomalii electrice nespecifice

- Tahicardie.
- Tulburări de ritm.
- Tulburări de conducere, alungirea QT (hipocalcemie).
- Tulburări ale extitabilității.

Căutarea unor leziuni și patologii asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, tare asociate.
- Intervalul de timp scurs până la debutul tratamentului.
- Noțiunea de intoxicație masivă, mixtă.
- Natura produsului.
- Insuficiența respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Leziuni asociate, perforația unui organ cavitar.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipoglicemie.
- Intoxicație alimentară.
- Agitație psihiatrică.
- Arsuri sau comă de altă etiologie.

ETIOLOGIE

- Acizi tari (pH < 2).
  - acid clorhidric : detartrant pentru WC-uri, decapant pentru curățatul metalelor,
  - acid sulfuric : electroliți pentru baterii, decapant pentru metale,
  - acid nitric : decapant pentru metale,
  - acid fluorhidric, oxalic, fosforic : decapant pentru metale: produse de combatere a ruginei (Rubigine).

Scanned with OKEN Scanner

- Baze (pH > 10).
  - sodă caustică : pentru curățatul cuptoarelor, detergent pentru spălatul vaselor,
  - amoniac, „alcali" : substanțe pentru curățatul culorilor, detergenți pentru curățatul podelelor,
  - oxidul de calciu, var nestins.
- Oxidanți :
  - hipocloritul de sodiu (apă de Javel),
  - permanganat de potasiu (antiseptic cutanat),
  - apă oxigenată,
  - perborat de sodiu (folosit pentru albine),
- Alhide, fenoli, metale.
- Diverse.
  - petrolul și derivații săi : white spirit, benzină, păcură,
  - substanțe „detașante" : tricloretilen, benzen,
  - insecticide : organofosforice, naftalină, parahidroclorbenzen,
  - etilenglicol (antigel),
  - alcool metilic (alcool folosit drept carburant).

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Curățirea gurii prin ștergerea simplă cu ajutorul unor comprese protejând mâinile cu mănuși.
- Spălarea zonelor de piele murdărite, după dezbrăcarea completă.
- Spălarea abundentă cu apă a ochilor.
- Poziție semișezîndă.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Cale venoasă periferică, Glucoză 5%.
- Combaterea durerii : Prodafalgan 2g în perfuzie, repetat la nevoie.
- Dozarea glicemiei, măsurarea temperaturii.
- Măsurarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Supravegherea pe osciloscop, ECG, SpO_2.

În caz de colaps

Reumplere vasculară : soluții macromoleculare, 500 - 1000 ml sub controlul presiunii arteriale. În absența răspunsului hemodinamic ce semnifică o componență cardiogenă, reumplerea vasculară se va face sub controlul PVC asociind :

Scanned with OKEN Scanner

Dobutrex 10 μg/kg/minut posologie ce poate fi crescută în trepte în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

În caz de intoxicație cu substanțe de combatere a ruginei (Rubigine)

- Hipocalcemie precoce : Gluconat de calciu : 2 - 4 mg IVD apoi 20 - 40 g/24 h. În caz de semne de detresă vitală.

Insuficiență respiratorie acută

- Convulsii.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - pe cale orală,
  - cu sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică:

  Hipnovel® 0,05 mg/kg IVD și
  Hipnomidat® 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele de ventilație mecanică :
  - FiO_2 = 1 adaptându-se apoi în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației se face în poziție laterală de securitate.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Presiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizarea osciloscopică.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
  Presiunea de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Dacă natura produsului nu este cunoscută, se recoltează o probă eșantion, pentru analiza chimică. • Ingestia de 150 ml acid sau bază concentrată este considerată ca intoxicație masivă. • În caz de intoxicație cu petrol sau derivații săi, semnele pulmonare sunt precoce : tuse, încărcare, edem pulmonar. • Tricloretilenul, fiind foarte lipotil, este periculos pentru sistemul nervos chiar în cantități mici. Hiperexcitabilitatea miocardică cu risc de fibrilație agravează prognosticul. Eliminarea sa pulmonară este facilitată de ventilația artificială. • Există un risc de apariție tardivă a comei, aproximativ 12 ore, după ingestia de K2R (folosit pentru curățire). • Solidele provoacă mai ușor perforații. • Paietele, pudrele și lichidele volatile provoacă leziuni ORL și leziuni traheo-bronșice directe. • O soluție acidă este responsabilă de o leziune echivalentă cu o arsură, o bază poate provoca o leziune ce să se instaleze mai lent dar să fie mai profundă. • Aspectul local, nu este întotdeauna un indicator pentru starea tubului digestiv.	• Abordul venos central sistematic. • În cazul obligației unui abord venos central pentru reumplerea vasculară din cauza stării de șoc, trebuie evitate căile subclaviculară și jugulară internă stângă, ce riscă să jeneze abordul chirurgical al esofagului cervical. • Administrarea de lichide, lapte. sau medicamente fără avizul centrului anti-otrăvuri. • Punerea unei sonde nazogastrice, lavajul gastric, provocarea vomei. • Orice tentativă de neutralizare.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA PRIN MUȘCĂTURĂ DE VIPERĂ

Viperele sunt reptile terestre ce pot injecta venin cu ajutorul dinților canaliculari fixați pe maxilarul superior.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție al simptomelor.

Semne locale

- Urma mușcăturii prin unul sau doi dinți, din care se scurg mici picături de serozitate sanguinolentă.
- Durere localizată importantă, ce se instalează în câteva minute.
- Edem dureros perilezional, deseori asociat cu o echimoză locală ce se extinde mai încet sau mai repede spre rădăcina membrului.

Semne generale

- Absente sau discrete în formele simple.
- Stare de rău de tip vagal : anxietate, transpirații.
- Dureri abdominale, grețuri, vărsături.
- Hipotensiune, tahicardie.
- Posibilă reacție anafilactoidă.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta și greutatea pacientului mușcat, terenul, tare asociate.
- Intervalul de timp scurs până la debutul tratamentului.
- Cantitatea de venin injectată : mușcături multiple, talia viperei.
- Locul de injecție a veninului : față, gât.
- Vărsături, diaree.
- Edem rapid extensiv atingând rădăcina membrului și trunchiul.
- Insuficiență respiratorie acută ; edem laringian, bronhospasm.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Repaus strict în poziție culcată, calmarea, mărirea încrederii bolnavului.
- Dezinfecția locală a plăgii.
- Oxigenoterapia pe mască.
- Cale venoasă periferică, Glucoză 5%.
- Calmarea durerii : Prodafalgan 2 g în perfuzie rapidă în 10 - 15 minute cu repetare la nevoie.
- Răcirea zonei mușcate.
- Imobilizarea membrului mușcat.
- Hidrocortizon 4 - 6 mg/kg în perfuzie.

În caz de reacție anafilactoidă severă

- Reumplere vasculară : soluție macromoleculară 2X500 ml.
- În absența răspunsului hemodinamic suficient : Adrenalină 1 mg diluat în 10 ml, injectat ml cu ml, continuată eventual cu 0,5 mg/h prin SE crescându-se doza eventual în trepte de 0,25 mg/h.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hipnovel® 0,05 mg/kg IVD și
  Hipnomidat® 0,3 mg/kg IVD
- Constantele de ventilație mecanică.
  - FiO_2 = 1 adaptându-se apoi în funcție de valoarea SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Mușcătura de viperă evoluează deseori benign din cauza inoculării minime sau nule. • Aspivenin®-ul este un dispozitiv de aspirație locală capabil să reducă cantitatea de venin la locul mușcăturii. • Serul antiveninos nu trebuie decât în formele grave, fiind administrat de preferință pe cale intravenoasă într-un centru spitalicesc. • Heparinoterapia nu este indicată.	• Două gesturi inutile și periculoase : debridarea și cauterizarea plăgii. • Injectarea serului antiveninos subcutanat. • Punerea unui garou : ineficient dacă este venos, periculos dacă este arterial.

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Presiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizarea osciloscopică.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volumul curent, frecvența, spirometria.
- Presiunea de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA PRIN ÎNȚEPĂTURĂ DE HIMENOPTERĂ

Înțepăturile de himenoptere sunt responsabile de 20 - 30 decese pe an. Teoretic, doza letală este de 400 înțepături pentru un adult dar decesul, poate surveni și de la una singură, când sunt puse în diagnostic reacțiile anafilactice.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de evoluție al simptomatologiei.

Semne locale

- Plagă punctiformă, cu un ac la nivelul ei, dacă e vorba de o albină.
- Infiltrație locală, caldă, roșie.
- Rareori, edem extensiv cu urticarie.

Semne generale

- Minore, în formele simple.
- Manifestări de tip anafilactic.
  - cardio-vasculare : hipotensiune, tahicardie, colaps,
  - respiratorii : bronhospasm, edem laringian.
- Manifestări toxice : convulsii, comă.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren (în mod particular alergic), tare asociate.
- Intervalul de timp scurs până la debutul tratamentului.
- Edem laringian, după înțepătură în oro-faringe, sau în gât.
- Urticarie gigantă.
- Edem Quincke.
- Bronhospasm, insuficiență respiratorie acută.
- Colaps.
- Stop cardio-respirator.

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMĂT

În toate cazurile

- Extragerea eventuală a acului.
- Dezinfecția.
- Oxigenoterapia pe mască.
- Cale venoasă periferică, Glucoză 5%.
- Calmarea eventuală a durerii : Prodafalgan 2 g în perfuzie rapidă de 10 - 15 minute reînnoit la nevoie.

În caz de reacție anafilactică

- Hidrocortizon 4 - 6 mg/kg în perfuzie.
- Reumplere vasculară : soluții macromoleculare 2X500 ml.
- În absența răspunsului hemodinamic suficient : Adrenalină 1mg diluat în 10 ml, injectat ml cu ml continuat eventual cu 0,5 mg/h crescându-se doza în trepte de 0,25 mg/h.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - – pe cale orală,
  - – cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - – eventual după o inducție anestezică :

Hipnovel® 0,05 mg/kg IVD și
Hipnomidat® 0,3 mg/kg IVD.

- Constante ale ventilației mecanice.
  - – FiO_2 = 1 adaptându-se apoi în funție de valoarea SpO_2,
  - – VC = 8 - 10 ml/kg,
  - – F = 12 - 14 respirații/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Aspiveninul este un dispozitiv de aspirație locală, capabil să reducă doza de venin injectată. • Corticoizii sunt indicați ca antiedematoși când înțepăturile amenință libertatea căilor aeriene. • Nu există tratament specific contra veninului.	• Neglijarea sau necunoașterea posibilității evoluției periculoase la indivizii alergici.

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Presiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizarea pe osciloscop.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volumul curent, frecvența, spirometria.
- Presiunea de insuflație, capnometria.

Scanned with OKEN Scanner

INTOXICAȚIA CU FUM DE INCENDIU

Deseori integrate într-un tablou asociat cu arsuri și traumatisme, intoxicația cu fumurile de incendiu, este cauza cea mai frecventă de mortalitate și morbiditate a victimelor de incendiu.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Debutul și modul de instalare a simptomatologiei.
- Valoarea contextului.
- Toxice asociate.

Semne neurologice

- Cefalee.
- Agitație.
- Tulburări de conștiență de la obnubilare la comă.

Semne respiratorii

- Depozite de funingine la nivelul orificiilor nazale, a gurii și faringelui.
- Tuse, dispnee laringiană.
- Disfonie, voce răgușită.
- Expectorație contaminată cu striuri de funingine.
- Bronhospasm, zgomot de „porumbar".
- Ronflante, sibilante, crepitante.

Semne cardiovasculare

- Tahicardie.
- Hipotensiune arterială.
- Colaps, stare de șoc.

Alte semne

- Kerato conjunctivită.
- Semne legate de intoxicația cu monoxid de carbon.

ECG : anomalii nespecifice

- Tulburări de ritm cardiac.
- Tulburări de conducere.
- Tulburări ale excitabilității.
- Tulburări de repolarizare.

Scanned with OKEN Scanner

Căutarea de leziuni și patologii asociate

SEMNE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tarele asociate.
- Intervalul de timp scurs până la debutul tratamentului.
- Noțiunea de intoxicație asociată.
- Insuficiența respiratorie acută.
- Durata expunerii.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Leziuni asociate : arsuri, blast, traumatisme. Convulsii, stare de rău convulsiv.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Stare de șoc hipovolemic.
- Coma de altă etiologie.

ETIOLOGIE

- Focuri industriale,.
- Incendii de imobile locuite.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Scoaterea din atmosfera toxică.
- Dezobstrucția oro-faringiană.
- Oxigenoterapie pe mască cu debit puternic.
- Cale venoasă periferică, Glucoză 5%.
- Recoltări sanguine pentru determinarea nivelului de carboxihemoglobină a cianurilor sau a lactaților.
- Protecție termică.
- Dozarea glicemiei.
- Măsurarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supravegherea osciloscopică, ECG.

Tratament specific

- În prezența tulburărilor hemodinamice și/sau neurologice : Hidroxicobalamină de mai multe ori în funcție de răspunsul neurologic și hemodinamic : 5 g perfuzie în 15 minute (70mg/kg în 15 minute).
- Tratamentul specific al intoxicației cu monoxid de carbon trebuie întotdeauna asociat.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de colaps persistent

- Reumplere vasculară : soluții macromoleculare 500 - 1000 ml sub controlul tensiunii arteriale.
- Apoi Adrenalină 1 mg/h crescându-se doza în trepte de 0,5 mg/h în funcție de răspunsul hemodinamic.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hipnovel® 0,05 mg/kg IVD și
  Hipnomidat® 0,3 mg/kg IVD.
- Constante ale intubației mecanice.
  - FiO_2 = 1 adaptându-se apoi în funcție de valoarea SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 respirații/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației, trebuie să se facă în poziție laterală de securitate.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentară.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Presiunea arterială, frecvența cardiacă, monitorizare osciloscopică.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• La un ars grav, intoxicația cu fum poate fi subestimată. • În ciuda unui examen fizic, cvasinormal sau liniștitor, intoxicatul cu fum de incendiu poate să dezvolte rapid o insuficiență respiratorie acută. • Toate tulburările de conștiență, tranzitorii sau persistente, necesită administrarea de Hidroxicobalamină. • Pulsoximetria indică în mod fals valori cvasinormale în cazul intoxicației cu fum de incendiu (interferențe între spectrul oxihemoglobinei și cel al carboxihemoglobinei și al methemoglobinei). • În caz de ACR se readministrează Hidroxicobalamină (70 mg/kg în 15 minute).	• Abordul venos central sistematic. • Punerea unei sonde gastrice, a unei pipe Guedel la un pacient neintubat în caz de tulburări de conștiență : risc de vărsături și inhalație. • Intubația traheală cu o sondă de mai puțin de 7 mm, împiedicând fibroscopia ulterioară făcută cu scop diagnostic și terapeutic.

Scanned with OKEN Scanner

URGENȚE GINECOLOGICE-OBSTETRICALE

SUMAR

- NAȘTEREA ÎN CONDIȚII DE PRESPITAL 299
- REANIMAREA NOU-NĂSCUTULUI LA NAȘTERE 307
- HEMORAGIA LA FEMEIA GRAVIDĂ 313
- SARCINA EXTRAUTERINĂ 317
- PRE-ECLAMPSIA - ECLAMPSIA 321

Scanned with OKEN Scanner

NAȘTEREA ÎN CONDIȚII DE PRESPITAL

Nașterea în condiții de prespital presupune responsabilitate față de doi pacienți : mama și copilul.

DIAGNOSTIC

Pot apare două situații :

– copilul este deja născut,

– copilul nu este încă născut.

Parturienta este interogată asupra modului de evoluție a sarcinii (numărul sarcinilor, termenul sarcinii, nașteri în antecedente, ora la care a debutat travaliul și ora la care s-a produs ruptura membranelor, context febril, afecțiuni intercurente, diabet, hipertensiune arterială), eventualele tratamente urmate.

COPILUL ESTE DEJA NĂSCUT

- Temperatura rectală.
- Scorul Apgar.
- Scorul Silverman.
- Glicemie pe stix.

Semne cardio-vasculare (în caz de hemoragie sau toxemie gravidică)

- Puls filiform.
- Hipo sau hipertensiune arterială.
- Tahicardie.

Semne muco-cutanate

- Paloare, extremități reci.
- Conjunctive decolorate.
- Edeme.

Semne neurologice

- Anxietate.
- Tulburări de comportament : agitație, prostrație.
- Convulsii.
- Comă.

Semne respiratorii

- Tahipnee.
- În cazuri foarte grave, insuficiență respiratorie acută.

Scanned with OKEN Scanner

Semne genitale

- Ruptură perineală.
- Hemoragie.
- Localizarea placentei (exteriorizată sau nu).
- Prezentarea placentei.

COPILUL NU ESTE ÎNCĂ NĂSCUT

În acest caz problemele de diagnostic vizează stabilirea tipului de prezentație și a momentului în care va avea loc expulzia. Pentru aceasta trebuie practicat un tușeu vaginal aseptic.

Timpul rămas până la expulzie

Estimarea sa este deosebit de importantă, deoarece aceasta dictează conduita ce trebuie adoptată, adică, fie transportul rapid, fie nașterea la fața locului. Estimarea se va face în funcție de :

– gradul dilatației în momentul efectuării TV,
– antecedente obstetricale,
– numărul nașterilor,
– durata travaliului,
– durata contracțiilor,
– starea membranelor.

Tipul prezentației

Eutocică

- Craniană : fontanela mică aflată în centru.
- Pelviană : anus, organe genitale externe sau picior.
- Varianta cu spațiile în poziție anterioară : atenție, risc de procidență de cordon.

La limită

- Facială :
  – gura mai mult sau mai puțin spre centru,
  – piramida nazală mai mult sau mai puțin spre centru,
  – narinele mai mult sau mai puțin spre centru.

Mentonul trebuie să fie situat subpubian, în caz contrar existând riscul blocării prezentației.

Distocică

Frontală :

– nu se palpează fontanela mică,
– subpubian se află nasul sau arcadele orbitare.

Scanned with OKEN Scanner

Transversă :
- conturul umărului,
- proeminența acromionului,
- grilajul costal,
- uneori membru procident.

ELEMENTE DE GRAVITATE

Pentru parturientă

- Vârsta, terenul, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Prezentație distocică sau la limită.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Hemoragie abundentă.
- Hipertensiune arterială.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.

Pentru copil

- Hipotermie.
- Glicemie < 0,45 g/l.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Bradicardie < 80 bătăi/minut.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

ETIOLOGIE

- Sarcină cu evoluție normală sau nu.
- Naștere intenționată la domiciliu.
- Rapiditatea travaliului.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- Protecție termică.
- Determinarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

Prezentație distocică sau la limită

Transportul rapid al parturientei către o unitate specializată, evitând orice gest obstetrical.

Prezentație eutocică

Decizia de a transporta pacienta la maternitate sau de a asista o naștere la locul intervenției, pentru a evita o expulzie în timpul transportului, depinde de tipul prezentației, de distanța până la maternitate, de scorul Malinas și de gradul de dilatare.

Craniană

Primipare

Dilatația (cm)	Maternitatea	Scorul Malinas	Decizia
9 - 10			naștere
8	aproape<30 min		transport
	departe>30 min	<6	transport
	departe>30 min	>6	naștere
<8			transport

Multipare

Dilatația (cm)	Maternitatea	Scorul Malinas	Decizia
8 - 10			naștere
6 -7	departe>30 min		naștere
	aproape<30 min	>5	naștere
	aproape<30 min	<5	transport
<6			transport

Scanned with OKEN Scanner

Fătul nu este în curs de expulzie

- Din cauza lentorii cu care avansează dilatația, se va transporta pacienta în spital.

Alte situații

- Naștere.

Pelvisul se evidențiază la vulvă

Se practică o episiotomie largă și se așteaptă. Abdomenul și toracele sunt expulzate și copilul se află «în patru labe». Se așteaptă 1 minut. Dacă craniul nu se degajează spontan, se practică manevra lui Mauriceau, Bracht sau Bracht - Mauriceau.

ASISTAREA NAȘTERII

PREGĂTIRI

- Materiale pentru reanimare neonatală.
- Dezinfectarea regiunii vulvo-perineale.
- Mănuși și câmp steril.

PREZENTAȚIA CRANIANĂ

Poziția

- Decubit dorsal, coapsele flectate.
- Bazinul mai jos.
- În momentul efortului de împingere, mama prinde genunchii, trage brațele ca și cum «ar vâsli», și flectează anterior capul.

Tehnica screamătului

- În timpul contracției : expir forțat, apoi inspir profund.
- Închiderea glotei.
- Presiune exercitată practic asupra abdomenului, «ca în cazul defecației», efortul expulziv fiind menținut maximum de timp posibil.
- Între contracții, pacienta se relaxează și se odihnește.

Degajarea craniului

Dirijați progresiv trecerea craniului fetal prin orificiul vulvar. Se modulează ieșirea craniului dozând forța expulzivă :

- Mâna stângă menține occiputul și tinde să frâneze ieșirea capului.
- Indexul mâinii drepte, îndoit ca un cârlig, caută să agațe bărbia copilului prin perineu.

Scanned with OKEN Scanner

- Imediat ce mentonul este prins, se cere parturientei să nu mai împingă.
- Puțin câte puțin, capul este degajat accentuând deflectarea. Mâna stângă frânează ieșirea, facilitând degajarea boselor parietale prin mici mișcări de asinclitism.
- Mâna dreaptă ridică progresiv bărbia, degajând milimetru cu milimetru fruntea, arcadele orbitale, rădăcina nasului, bărbia.

Această degajare implică supravegherea atentă a perineului care este destins la maximum. Dacă se albește și apare o ușoară serozitate, dacă pielea tinde să se rupă sau dacă apare o fisură la comisura posterioară a vulvei este necesară practicarea unei episiotomii fără întârziere, deoarece riscul de ruptură perineală este foarte mare.

Fiecare dintre aceste semne constituie singure o indicație de episiotomie.

Episiotomia

- Episiotomia se realizează în cursul unui efort expulziv.
- Se efectuează la unirea 3/4 superioare cu 1/4 inferior al vulvei, pe un traiect oblic, în jos și în afară.
- Între două contracții, indexul și mediusul mâinii stângi alunecă (la 45°) între craniul fetal și perimetrul perineo-vaginal, pe traiectul de secțiune.
- Se introduce un brat al foarfecelor drepte cu capăt bont între degetele intravaginale, celălalt brat fiind la exterior.
- În momentul contracției și a efortului de împingere se practică tăietura de minimum 5 cm, până la secționarea completă a ridicătorului anal.

Circulara de cordon

- Înaintea degajării umerilor, trebuie să ne asigurăm de absența circularei de cordon.
- Dacă aceasta există și este largă, se trece pe deasupra capului.
- Dacă aceasta este strânsă, se pun două pense Kocher, se secționează cordonul între cele două pense și se derulează spirala.

Degajarea umerilor

- Prinderea occiputului și a mentonului, apoi tracțiune blândă, orientată în jos, 15 - 20 cm. Umărul anterior trece sub simfiza pubiană și astfel se degajă.

Scanned with OKEN Scanner

- Se ridică apoi ușor capul. Umărul posterior se degajă ușor. Sfârșitul expulziei nu ridică probleme.

NAȘTERA TERMINATĂ

Clamparea cordonului

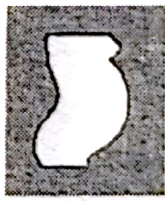
- La 15 cm de ombilic, cu două pense Kocher sau două agrafe Barr și secționare între acestea.

Delivrența

- Nu are caracter de urgență, cu excepția cazurilor de hemoragie.
- Nu se efectuează presiuni abdominale.

Tratamentul complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
Pentru mamă • Este preferabilă temporizarea transportului și instalarea materialelor pentru o naștere la fața locului decât riscarea unei nașteri în cursul transportului. • Episiotomia are o indicație largă. • Hemoragia în cursul delivrenței este de aproximativ 500 ml. • Declararea nașterii intră în sarcina medicului care a efectuat delivrența. *Pentru copil* • Dacă ezităm în a intuba un copil, acesta trebuie intubat. • Masajul cardiac extern trebuie efectuat dacă frecvența cardiacă este sub 80 bătăi/minut. • În caz de procidență de cordon, se face rapid transportul către spital.	*La mamă* • Efortul de împingere înaintea dilatației complete. • Grăbirea delivrenței prin manevre intempestive de presiune abdominală. • Întârzierea efectuării manevrelor în cazul unei prezentații pelviene. *La copil* • Răcirea. • Administrarea de bicarbonat la un copil neintubat, neventilat.



Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORTUL

MAMEI

- În decubit dorsal.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvența cardiacă, monitor.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

COPILULUI

- În incubator și de către o echipă pediatrică în caz de detresă.

Scanned with OKEN Scanner

REANIMAREA NOU-NĂSCUTULUI LA NAȘTERE

Nașterea în afara maternității prezintă risc atât pentru mamă, cât și pentru copil : sarcină neurmărită, naștere nepregătită... Din momentul în care cordonul a fost tăiat nou-născutul este transportat în decubit dorsal, în Trendelenbourg ușor (10 - 15°) și examinat pe o pătură izotermică pe un câmp steril.

EXAMINAREA INIȚIALĂ

Anamneza părinților și/sau date de la anturaj

- Antecedente medicale și tratamentele mamei.
- Vârsta și evoluția sarcinii.
- Modul de desfășurare al nașterii : durata travaliului, timpul scurs de la ruperea membranelor și/sau expulziei nou născutului, culoarea lichidului amniotic, prezentația, hemoragie...
- Debutul și modul de evoluție al eventualelor tulburări apărute și gesturile efectuate.

Evaluarea clinică a nou-născutului

Inspecția

- Coloratia.
- Mișcări respiratorii.
- Depistarea unei eventuale malformații abdominale, nervoase, ORL...
- Examinarea cordonului (1 venă și 2 artere).
- Emisie de urină sau de meconiu.

Palparea

- Puls brahial.
- Timp de recolorare cutanată normală sub 3 secunde.
- Tonus muscular (membre).
- Reactivitatea la stimuli.
- Depistarea unei hepato-splenomegalii.

Auscultație

- Simetria murmurului vezicular.
- Analiza zgomotelor cardiace...

Scanned with OKEN Scanner

Scorul Apgar

Alte examinări

- Temperatura rectală.
- Tensiunea arterială cu manșon adaptat, prin tehnică manuală sau manșetă automată : PA > 40 mmHg la prematur, PA > 50 mm Hg la nou-născutul la termen.
- Permeabilitatea coanelor nazale verificată cu o sondă de aspirație nr.8 suplă.
- Permeabilitatea esofagiană, verificată cu o sondă gastrică nr. 8 și testare cu seringa.
- SpO_2.
- Scorul Silverman.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Terenul matern : vârstă, diabet, toxicomanie, febră...
- Sarcină multiplă sau patologică : incompatibilitate sanguină materno-fetală, infecție...
- Naștere patologică : lichid amniotic meconial, distocie...
- Prematuritate (< 37 săptămâni de sarcină) sau postmaturitate (> 42 săptămâni).
- Patologie neo-natală : malformații, purpură, hipotrofie, anasarcă feto-placentară...
- Hipotermie severă (< 34° C).
- Glicemie < 2,25 mmol/l (0,45g/l).
- Silverman > 4.
- Apgar < 8.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Asepsia manevrelor +++ : mănuși și instrumente sterile, bonetă, mască...
- Protejarea bontului cordonului cu un pansament uscat steril.
- Asigurarea permeabilității căilor aeriene superioare : aspirația cavității buco-faringiene, a nărilor.
- Uscarea copilului într-un cearșaf steril, încălzit.
- Înfășarea copilului într-un alt câmp și acoperirea lui cu o pătură izotermică.
- Protejarea craniului cu o bonetă.

Scanned with OKEN Scanner

- Determinarea scorului Apgar la 3, 5 și 10 minute.
- Administrare de Glucoză 10% : 5 - 10 ml pe cale orală.
- Pentru nou-născutul cu risc (hipotrofie, hipotermie, mamă diabetică sau tratată cu betablocanți) :
  - 5 - 10 ml Glucoză 10% pe cale orală,
  - 5 ml/kg/h SE după abord venos periferic, a se adapta în funcție de glicemie.

În caz de semne de detresă vitală

- Apgar < 8.
- Insuficiență respiratorie acută : Silverman > 4.
- Stare de moarte aparentă : Apgar 0 - 2.

Se solicită SMUR pediatric.

- Dezobstrucția căilor aeriene, sub laringoscopie.
- Introducerea unei sonde gastrice pe cale orală și golirea stomacului.
- Ventilație pe mască cu balon de uz pediatric :
  - FiO_2 = 1 și frecvența : 50 cicli/minut, urmărind semnele care denotă eficiența :
    - .ridicarea toracelui,
    - .stetacustic, favorizând libertatea căilor aeriene prin deflectarea capului și subluxația mandibulei.
- Corectarea hipoglicemiei cu Glucoză 10% : 2 ml/kg IVL, apoi 5 ml/kg/h SE.
- În caz de bradicardie (< 80 bătăi/minut) masaj cardiac extern cu o frecvență de 120/minut, prinzând toracele, deprimând sternul cu 1,5 - 2 cm la nivelul mameloanelor, cu ajutorul celor două police suprapuse sau alăturate :
  - intubație nazo-traheală cu o sondă nr. 2,5 sau 3, fixată cu grijă după verificarea clinică a poziției,
  - aspirație bronșică sistematică și aseptică prin sonda de intubație,
  - Adrenalină intra-traheală : 30 µg/kg.
  - abord venos cu un cateter scurt de 22 - 24 G, adaptat la o seringă cu soluție izotonă și purjată.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de colaps

- Reumplere vasculară cu soluții macromoleculare : 15 - 20 ml/kg în 20 - 30 minute SE, readministrate până la obținerea unei hemodinamici satisfăcătoare.
- În lipsa ameliorării în 5 minute :
  - se caută o eventuală problemă tehnică,
  - corectarea acidozei cu bicarbonat de sodiu 4,2% : 2 - 4 ml/kg IVD din 10 în 10 minute.
  - Adrenalină : 10 µg/kg IVD din 5 în 5 minute.

În caz de șoc, după umplere vasculară

- Dobutrex 10 µg/kg/minut SE.
- ±Dopamină (5 µg/kg/minut SE).

În caz de malformații asociate

Eviscerație abdominală (omfalocel, laparoschisis)

- Introducerea unei sonde gastrice și evacuarea conținutului gastric.
- Limitarea manipulării, risc de ruptură.
- Protejarea anselor exteriorizate cu un pansament steril, fixat.
- Abordul venos sistematic, transportul în decubit lateral, sondă gastrică conectată la pungă, declivă.

Extrofie vezicală

Protejarea zonei cu câmpuri umede.

Spina bifida

Transport în decubit ventral cu pansament steril pe zona respectivă.

Sindrom Pierre Robin imposibil de intubat

- Punerea unei sonde de intubație nr. 3,5 sau 4 în poziție faringiană și o pipă Guedel, bine fixate.
- Decubit ventral.
- Aspirație frecventă.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Manevrele de aspirație se fac cu blândețe (depresie < -200 mbar). • Intubația este indicată : – imediat, în caz de aspirație meconială, de hernie diafragmatică sau prematuritate<30 săpt. de sarcină, – la nou născutul cu scor Apgar mediocru, în ciuda reanimării, – la orice nou-născut la care eventualitatea unei intubații este luată în cosiderare. • În caz de ventilație prelungită pe mască, a se evacua periodic stomacul (aer insuflat). • Intubația se face pe cale nazală, cateterizarea glotei se face cu ajutorul lamei drepte, cu capul foarte ușor sau deloc flectat și fără a înălța umerii, deoarece glota este înaltă și anterior situată; de obicei se încarcă epiglota. • Se evaluează poziția corectă a sondei cu ajutorul «regulei 7» (reper la baza narinei = 7 cm + 1 cm/kg), dar trebuie efectuat și control stetacustic. • În situațiile foarte grave : stop cardio-respirator, hipovolemie, se pot utiliza, cu asepsie riguroasă, două căi venoase : – cateterismul venei ombilicale, – puncționarea sinusului longitudinal superior. • În caz de apnee secundară sau evoluție nefavorabilă la un nou-născut cu mamă heroinomană : Narcan® : 10 µg/kg pe cale intra-traheală sau intra-venoasă. • În caz de bradicardie legată de tratamentul cu betablocanți al mamei : Isuprel® : 5 µg/kg pe cale intra-traheală sau intra-venoasă, continuare eventual cu perfuzie de 0,1 - 1 µg/kg/minut SE. • Glicemia nou-născutului în primele 30 min este similară glicemiei materne, este necesar un control regulat. • Ventilația artificială trebie efectuată cu o valvă Digby Leigh.	• Ventilația pe mască în caz de aspirație meconială, hernie diafragmatică. • Lăsarea pe ventilație spontană a unui nou-născut intubat. • Abordul subclaviei sau femuralei la nou-născut. • Injectarea Adrenalinei pe aceeași cale cu Bicarbonatul, fără spălarea prealabilă a tubului. • Utilizarea de antiseptice iodate sau alcoolizate. • Administrarea de Glucoză 30 %.

Scanned with OKEN Scanner

Supraveghere clinică

- Coloraţia tegumentelor.
- Apgar.
- Auscultaţie cardio-pulmonară.
- Puls, tensiune arterială, monitor.
- Frecvenţa respiraţiilor, SpO_2.
- Glicemie.
- Temperatură.
- Supravegherea cantităţii perfuzate : hidratare limitată la 60 - 80 ml/kg/zi.

Scorul Apgar

Parametrul	0	1	2
Colorație	Palidă	Cianoză	Roz
Ventilație	Absentă	Țipăt slab	Țipăt riguros
Puls	< 80/minut	80 - 100/minut	> 100/minut
Tonus	Hipotonie	Flexie ușoară a membrelor inferioare	Normal
Răspunsul la stimuli	Absentă	Grimasă	Țipăt

Scorul Silverman

Parametrul	0	1	2
Respirații	Mișcări toraco-abdominale sincrone	amplificarea mișcărilor	Mișcări de basculare toraco-abdominale
Tiraj intercostal	Absent	Puțin vizibil	Intens
Tiraj epigastric	Absent	Slab	Accentuat
Bătăile aripioarelor nazale	Absente	Minime	Ample
Gemete expiratorii	Absente	Stetacustice	Se aud liber

Scanned with OKEN Scanner

HEMORAGIA LA FEMEIA GRAVIDĂ

Orice hemoragie genitală ce apare în timpul sarcinii impune spitalizarea pacientei.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientei și/sau date de la anturaj

- Antecedente obstetricale.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.
- Tratamente urmate...

Semne clinice

Sunt uneori evidente :

– contextul : sarcină cunoscută,

– exteriorizarea unei sângerări pe cale genitală.

Și uneori mai puțin evidente :

– sarcină nedeclarată,

– lipsa hemoragiei vizibile.

Semne abdomino-pelvine

- Durere spontană.
- Se caută contractura uterină.
- Se ascultă bătăile cardiace fetale.

Anemie mai mult sau mai puțin gravă

Semne cardio-vasculare

- Puls filiform : rapid și slab bătut.
- Presiune arterială sistolică scăzută, diferențiala pensată.

Semne cutaneo-mucoase

- Paloare cutanată.
- Extremități reci și palide.
- Conjunctive decolorate.

Semne neurologice

- Anxietate.
- Agitație sau prostrație.
- Obnubilare, convulsii, comă.

Semne respiratorii

- Polipnee, transpirații.
- Insuficiență respiratorie acută.

Scanned with OKEN Scanner

Cercetarea unei eventuale patologii asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Bradicardie fetală.
- Frecvența mare a contracțiilor.
- Contracții decalate față de termen.
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Colaps, stare de șoc.
- Convulsii.
- Stop cardio-respirator.

ETIOLOGIE

Primul trimestru

- Avort spontan.
- Sarcina extra-uterină.
- Manevre avortive.

Trimestrul doi și trei

- Decolare prematură de placentă normal inserată (DPPNI).
- Hematom retro-placentar (HRP).
- Placentă praevia (PP), care se poate asocia cu un hematom retroplacentar.

În cursul travaliului

- PP.
- Ruptură uterină (metroragie minimă).
- Foarte rar, ruptura unui vas al cordonului sau melenă intra-uterină.
- Hemoragia din delivrență.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Pacienta în decubit dorsal, pantaloni anti-șoc pregătiți, membrele inferioare ridicate.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14 - 16 G).
- Recoltare pentru grup sanguin, RAI, probe de coagulare.
- Umplere vasculară : Ringer lactat, cantitate adaptată în funcție de răspunsul hemodinamic.

Scanned with OKEN Scanner

- Protecție termică.
- Dozare ponderală a hemoglobinei, determinarea hematocritului.
- Determinarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În lipsa unui răspuns hemodinamic evident și constant

- Continuarea și amplificarea administrării de soluții : Ringer lactat, masă eritrocitară.
- Punerea sub presiune a compartimentului membrelor inferioare a pantalonilor anti-șoc.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței.
- Convulsii.
- Insuficiență cardio-circulatorie acută.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - eventual după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD, și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele de ventilație mecanică :
  - $FiO_2 = 1$, adaptată după SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 cicli/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Femeia gravidă prezintă deja un anumit grad de anemie. • Gravitatea tabloului clinic nu se corelează cu hemoragia exteriorizată, care uneori poate fi minimă. • Valorile SpO2 în caz de hipovolemie acută sunt neinterpretabile. • Tabloul clinic al rupturii uterine poate fi înșelător : doar o durere abdomino-pelvină poate atrage atenția, precedând starea de șoc. • Peristența unei hemoragii după expulzie justifică administrarea alfamimeticelor (Syntocin® : 5 - 10 UI IVD lent, apoi 10 UI în perfuzie) și punerea sub presiune a compartimentului abdominal a pantalonului antișoc după intubație endotraheală. • Semnele clinice de hipovolemie apar tardiv la femeia gravidă.	• Umflarea compartimetului abdominal a PAȘ în lipsa SEU. • Nu este indicat plasmion la femeia gravidă.

TRANSPORTUL

Supraveghere

- Pacienta în decubit dorsal.
- Starea de conștiență.
- Colorația tegumentelor.
- Auscultație, cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitor.
- Frecvența respiratorie.
- Bătăile cardiace fetale.
- Presiunea de insuflare a PAC.
- Hemoglobină, hematocrit.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

SARCINA EXTRAUTERINĂ

Sarcina extrauterină este o urgență chirurgicală ce pune în joc prognosticul vital, de aceea, trebuie avută în vedere ori de câte ori ne aflăm în fața unui sindrom dureros abdominal la o femeie aflată în perioada de activitate genitală.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la aparținători

- Antecedente (salpingite) și tratamente urmate, mai ales folosirea unui sterilet.
- Data ultimei menstruații.
- Sarcină cunoscută sau nu.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.

Semne cardio-vasculare

- Puls filiform : rapid și slab bătut.
- Presiune arterială scăzută, pensată.
- Vene periferice colabate.

Semne cutaneo-mucoase

- Paloare.
- Extremități reci.
- Conjunctive decolorate.

Semne neurologice

- Anxietate.
- Agitație sau prostrație.
- Obnubilare, convulsii, comă.

Semne respiratorii

- Polipnee.
- Insuficiență respiratorie acută.

Semne abdominale

- Durere abdominală cu sau fără apăsare spontană sau în timpul defecației.
- Dureri pelviene intermitente, unilaterale cu debut brutal.
- Iradiere spre umărul stîng.
- Distensie abdominală și matitate în flancuri în caz de hemoragie masivă.

Scanned with OKEN Scanner

Semne ginecologice

- Metroragie de culoare sepia.
- Tușeu vaginal : fundul de sac Douglas dureros,masă latero-uterină dureroasă, mai rar sânge.

Semne asociate

- Sete intensă.
- Transpirații.
- Lipotimii.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vîrsta, terenul, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Insuficiența respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență,de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

Nu intră în discuție în cazul unui tablou de șoc hemoragic la o femeie în perioada de activitate genitală, în absența unui traumatism.

- Chist ovarian torsionat.
- Iminență de avort spontan.
- Sarcină molară.
- Avort provocat.

ETIOLOGIE

Nidație intratubară cu fisurarea sau ruptura masivă a trompei.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Pacienta în decubit dorsal, pantaloni antișoc pregătiți, membrele inferioare ridicate.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14 - 16 G).
- Recoltări pentru grup sanguin, RAI, probe de coagulare.
- Reumplere vasculară : soluții macromoleculare, a se adapta conduita în funcție de răspunsul hemodinamic.
- Protecție termică.
- Dozarea ponderală a hemoglobinei, determinarea hematocritului.

Scanned with OKEN Scanner

- Determinarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În lipsa unui răspuns hemodinamic evident și constant

- Continuarea și mărirea administrării de soluții : macromoleculare, masă eritrocitară.
- Punerea sub presiune a compartimentului membrelor inferioare a pantalonilor anti-șoc.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Convulsii.
- Insuficiență cardio-circulatorie acută.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD, și

  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, se adaptează în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 cicli/minut.

Umflarea compartimentului abdominal a pantalonilor anti-șoc.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Este posibil ca prezența sarcinii să nu fie cunoscută, și metroragia să fie interpretată ca o menstruație. • Semnele clinice pot fi înșelătoare : poate exista o bradicardie paradoxală în caz de hipovolemie gravă. • În caz că umplerea vasculară este masivă, se realizează cu ajutorul unui «desilet» (8 - 10 F) și a dispozitivelor de transfuzie rapidă tip «blood pump». • Restabilirea volemiei primează față de corectarea anemiei. • În caz de hemoragie cataclismică și transport îndelungat, efectuarea transfuziei se face după aceleași reguli de securitate ca și în spital. • Valoarea SpO_2 este discutabilă în caz de vasoconstricție periferică.	• Abordul venos central sistematic doar în scopul umplerii vasculare. • Dezumflarea pantalonilor anti-șoc înaintea ajungerii în blocul operator. • Coborîrea bruscă a membrelor inferioare ridicate în prealabil.

TRANSPORTUL

Supraveghere

- Pacienta în decubit dorsal.
- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultația cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitor.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.
- Presiunea de insuflare a PAC.
- Hemoglobină, hematocrit.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

PRE-ECLAMPSIA - ECLAMPSIA

Accidentul acut al toxemiei gravidice ce apare în cursul trimestrului al treilea de sarcină, la naștere sau imediat post-partum, este extrem de grav atât pentru făt cât și pentru mamă.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientei și/sau date de la anturaj

- Antecedente, în special noțiunea de toxemie gravidică.
- Debutul și modul de instalare a simptomatologiei.
- Tratamente urmate...

Semne prodromale

- Cefalee
- Tulburări vizuale, senzația de „muște zburătoare".
- Pocnituri în urechi, amețeli.
- Grețuri, vărsături, durere epigastrică.
- Epistaxis.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie uneori severă.
- Hipertensiune arterială (măsurată la ambele brațe).

Semne neurologice

- Anxietate, agitație, tulburări de comportament, dovadă a encefalopatiei hipertensive.
- Convulsii.
- Reflexe vii, uneori Babinski bilateral.
- Comă.

Semne respiratorii

- Tahipnee, obstrucție.
- Insuficiență respiratorie acută.

Semne însoțitoare

- Edeme, în special la nivelul feței, mâinilor, lombare, glezne.
- Creștere recentă în greutate.

Auscultația bătăilor cardiace fetale

Scanned with OKEN Scanner

ECG

- Tahicardie sinusală.
- Ischemie subendocardică localizată sau difuză.

Depistarea unor eventuale leziuni asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, afecțiuni asociate.
- Vârsta sarcinii.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps,stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

Hipertensiune arterială de altă etiologie

- Neurologică : hemoragie intra-craniană, tumoare cerebrală.
- Renală : glomerulonefrită, stenoza arterei renale.
- Endocrină : feocromocitom.

Alte stări comițiale primitive sau secundare

Encefalopatie de altă etiologie

- Tulburări metabolice, respiratorii...
- Hemoragie meningiană, intra-cerebrală.
- Patologie tumorală (hipertensiune intracraniană).

ETIOLOGIE

- Sarcină cu evoluție nefavorabilă.
- Oprirea tratamentului anti-hipertensiv.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Pacienta în decubit dorsal.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Protecție termică.
- Abord venos periferic, Glucoză 5%.
- Determinarea glicemiei.
- Determinări repetate ale pulsului și tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

Tratamentul hipertensiunii arteriale

- Sulfat de magneziu : 2 - 4 g IV, apoi 8 - 10 g/24 h, sau
- Nepressol® : 10 mg IVD lent, apoi continuare cu 6 - 10 mg/h SE, în funcție de răspunsul clinic.

sau

- Trandate : 1 mg/kg IVD lent, apoi continuare cu 0,1 - 0,2 mg/kg/h SE, în funcție de răspunsul clinic.

sau

- Asocierea de Nepressol® - Trandate, SE, în caz de răspuns insuficient la tratament.

Tratamentul simptomatic al convulsiilor :

- Rivotril® : 1 mg IVD, apoi continuare cu 1 - 4 mg/h SE.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență.
- Status epilepticus.
- Insuficiență cardio-circulatorie acută.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - – pe cale orală,
  - – cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - – eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD, și

Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - – FiO_2 = 1, se adaptează în funcție de SpO_2,
  - – VC = 8 - 10 ml/kg,
  - – F = 12 - 14 cicli/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Tratamentul hipertensiunii arteriale este esențialmente pus în aplicare pentru ameliorarea prognosticului matern și în fața unei urgențe hipertensive izolate nu trebuie scăzută tensiunea arterială sub 160 mmHg (sistolica) și sub 100 mmHg (diastolica) din cauza asumbririi prognosticului fetal. • În afara cazului post-partum, numai extracția chirurgicală va permite controlarea tensiunii arteriale și evoluția episodului eclamptic. • Utilizarea blocanților de calciu este în curs de evaluare.	• Substracția volemică (diuretice) din cauza hipovolemiei relative. • Catapresan®-ul IVD : efect paradoxal.

TRANSPORT

Supraveghere

- Pacienta în decubit dorsal.
- Starea de conștiență.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, tensiune arterială, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

SUMAR

- ARSURI 327
- HIPERTERMIA DE EFORT 332
- HIPOTERMIA 336
- ÎNECUL 341
- SPÂNZURAREA 346
- ACCIDENTE ELECTRICE 350
- ACCIDENTE DE SCUFUNDARE 354
- PURPURA FULMINANS 360
- CONFUZIA MINTALĂ 363
- STĂRILE DE AGITAȚIE 367

Scanned with OKEN Scanner

Leziuni cutanate și ale țesutului subiacent putând merge până la distrugere, arsurile ridică mari probleme de evaluare a gravității, care condiționează reanimarea pacientului și spitalizarea pacientului.

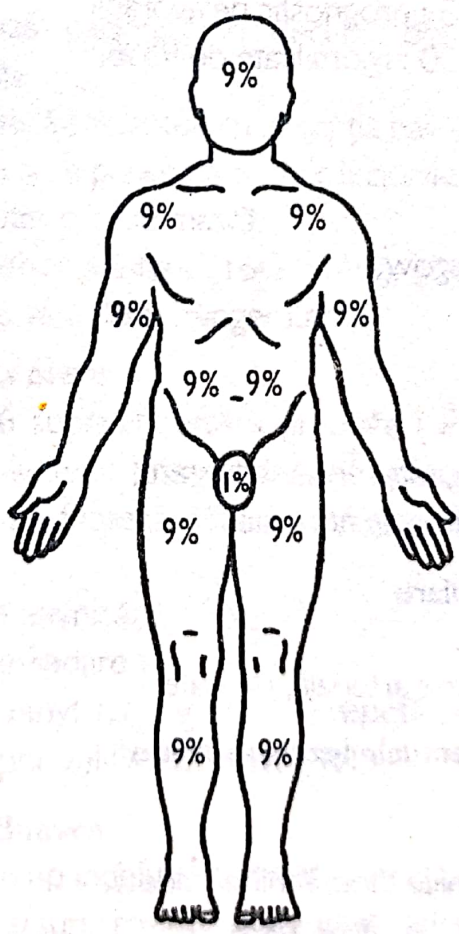
DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente efectuate.
- Circumstanțele accidentului.
- Natura agentului vulnerant : arsură termică, chimică, electrică…
- Primele gesturi efectuate : răcire, spălare…

BILANȚ LEZIONAL

- Suprafața arsă : „regula lui 9" a lui Wallace.



Regula lui 9 a lui Wallace

Scanned with OKEN Scanner

- Localizări periculoase : față, perineu, pleoape, zonele de flexie, mâinii, picioare, leziunile circulare ale memebrelor.
- Gradul de profunzime al arsurilor :
  - Gradul 1 : eritem simplu,
  - Gradul 2 :
    .superficial : flictenă extensivă, supurare.
    .profund : anestezie parțială, faneri aderente,
  - Gradul 3 : anestezie, fanere neaderente, piele cartonată, carbonizare.

EVALUAREA GRAVITĂȚII CAZULUI

Scorul USA (Unitate Standard de Arsură)

- USA = % suprafața corporală arsă + (% grad 3x3).
- USA = 50 - 100 : arsură gravă.
- USA = 100 - 150 : arsură foarte gravă.
- USA> 150 : arsură extrem de gravă.

Indicele Baux

- Indicele = vârsta + %de suprafață cutanată arsă.
- Indice > 75 : prognostic nefavorabil.
- Indice > 100 : mortalitate de 95%.

BILANȚ FUNCȚIONAL

Semen neurologice

- Scorul Glasgow.

Semne respiratorii

- Disfonie.
- Tuse.
- Semne datorate inhalării de gaze.
- Insuficiență respiratorie acută.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie.
- Hipotensiune arterială, pensată.

Depistarea unei eventuale lezuni asociate

ETIOLOGIE

- Arsuri termice : foc, lichide calde...
- Arsuri chimice : acizi, baze...
- Arsuri electrice.
- Arsuri datorate radiațiilor : soare, raze ionizante...

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstele extreme (sugari, copii, bătrâni).
- Traumatisme, asociate cu intoxicații.
- Arsuri ale feței, perineului și organelor genitale externe.
- Arsuri ale mâinilor, zonelor de flexie, arsuri circulare ale membrelor.
- Inhalare.
- Indice de gravitate ridicat (USA > 50, indice Baux > 75).
- Arsuri electrice.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Convulsii, comă.
- Stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Răcirea imediată a zonei afectate cu jet de apă timp de 5 minute, urmată de aplicarea unui „gel de apă" (Watergel® sau Brulstop®), pansament.
- Se așează pacientul în decubit dorsal sau pe regiunile neafectate.
- Se dezbracă pacientul, cu excepția hainelor aderente.
- Se usucă și se pansează aseptic leziunile.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (16G - 14G).
- Umplere vasculară : Ringer Lactat.

Regula lui Evans:

- 2ml x % suprafața arsă x greutate (+ nevoia de bază) din care jumătate în primele 8 ore.În practică : în cazul unui ars grav, se perfuzează 20 - 30ml/kg soluții cristaloide în prima oră.
- Protecție termică.
- Analgezie-sedare :
  - Fentanyl 1μg/kg IVD (se repetă eventual),
  - Hypnovel® 0.05mg/kg IVD.

În caz de arsură chimică

Se spală timp îndelungat, din abundență.

Anumite arsuri chimice necesită un tratament specific :

- Fosforul : se spală leziunile și se mențin umede (se aprinde spontan la 34 C).

Scanned with OKEN Scanner

– Acid fluorhidric : se spală cu apă călduță cu bicarbonat (2 sau 3%).

În caz de colaps

- Umplere vasculară : soluții macromoleculare, 500 - 1000ml sub controlul tensiunii arteriale.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Convulsii.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubție traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7.5 - 8mm),
  - eventual după inducție anestezică :

Hypnovel®: 0.05mg/kg IVD, și
Hypnomidate® : 0.3mg/kg IVD.

- Constante ale ventilației mecanice :
  - FiO_2 = 1, a se adapta în fucție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10ml/kg,
  - F = 12 - 14 cicle/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORTUL

Pacientul se transportă în decubit dorsal.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvență cardiacă, monitor.
- Frecvența respirațiilor, SpO_2.
- Temperatura centrală.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volumul curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea de insuflare, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Sondajul vezical precoce și aseptic se justifică doar în cazul arsurii organelor genitale externe sau transport pe timp îndelungat și permite orientarea conduitei de umplere vasculară în funcție de diureză, care trebuie să fie de minim 1 ml/kg/h. • Răcirea trebuie limitată la zonele arse: risc de hipotermie. • Răcirea în caz de arsură chimică limitează extinderea acesteia și în același timp permite dispersarea produsului. • Stropirea cu apă a arsurilor electrice nu se efectuează decât atunci când acestea sunt extinse cutaneo-mucoase. • În caz de arsuri oculare : spălătură îndelungată și fixarea unui pansament la ambii ochi. • În cazul unei explozii, pacientul ars trebuie considerat, până la proba contradictorie, drept un traumatizat prin explozie. • În cazul în care există un traumatism asociat sau suspiciunea unui traumatism, trebuie recoltată hemoglobina imediat ce se ajunge la locul intervenției. • Introducerea unei sonde gastrice este întotdeauna justificată în cazul unui pacient ars, deoarece acesta prezintă în mod constant ileus reflex. • Intoxicațiile grave cu fumul incendiilor, arsurile feței, ale gâtului și căilor aeriene impun intubația oro-traheală și controlul vetilației. • Până la efectuarea unui abord venos periferic, se poate administra, intra-muscular Ketalar® (6 - 10mg/kg), asigurându-se astfel o bună analgezie care permite continuarea aplicării îngrijirilor medicale. • Palma reprezintă 1% de suprafață arsă.	• Hipotermia, fie prin răcire prost efectuată, fie prin absența protecției termice. • Abordul venos central doar pentru umplere vasculară. • Abordul venos în zonele arse. • Antibioterapie sistematică. • Aplicarea unor tratamente locale.

Scanned with OKEN Scanner

HIPERTERMIA DE EFORT

Bufeul de căldură datorat exercițiului fizic și continuarea sa în hipertermie malignă de efort sunt unități clinice caracterizate prin ineficiența mecanismelor de termoreglare. Această patologie întâlnită destul de rar, ce stă la originea unei insuficiențe poliviscerale, trebuie cunoscută, deoarece tratamentul inițial influențează prognosticul.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Dacă a efectuat efort susținut, ora debutului.
- Condiții climatice : căldură, cer înnorat, lipsa vântului, umiditate crescută.
- Primele măsuri aplicate, mai ales răcirea.

Semne generale

- Temperatura peste 40°C.
- Tegumente calde, roșii.
- Deshidratare sau transpirații profuze.
- Senzație de oboseală extremă, epuizare.
- Crampe, contracturi musculare.

Semne neurologice

- Tulburări de comportament, iritabilitate, agresivitate, agitație psiho-motorie...
- Stare pseudo-ebrioasă, dezorientare temporo-spațială.
- Cefalee, sindrom meningian.
- Convulsii.
- Comă, cu sau fără semne de focar.

Manifestări digestive

- Grețuri, vărsături.
- Diaree.
- Hemoragie digestivă.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie, hipotensiune arterială.
- Vasodilatație periferică.
- Colaps.
- Stare de șoc:

Scanned with OKEN Scanner

Semne respiratorii

- Tahipnee.
- Insuficiență respiratorie acută.

ECG

- Tulburări de ritm.
- Tulburări de conducere.
- Tulburări difuze de repolarizare.

Depistarea unei eventuale patologii asociate, în special traumatisme.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, teren, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la aplicarea primelor îngrijiri medicale.
- Timpul scurs până la aplicarea măsurilor de răcire.
- Insuficiența respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței.
- Hematemeză, melenă.
- Convulsii, status epilepticus.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Insolația.
- Epuizarea prin căldură.
- Bufeuri de căldură în afara exercițiilor fizice : mai ales la bătrâni și sugari.
- Hipertermia indusă medicamentos.
- Hipertermie de cauză infecțioasă, mai ales infecții neuro-meningeene.
- Sindromul malign al neurolepticelor.

ETIOLOGIE

- Efort sportiv la persoane fără antrenament sau din contră.
- Pacient cu risc : obezitate, consum de alcool, surmenaj, administrare de amfetamine, stimulanți sau medicamente.
- Condiții climatice compatibile.
- Accident de muncă sub protecția unor echipamente etanșe.

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezbrăcarea și așezarea victimei la umbră.
- Măsurarea temperaturii centrale.
- Răcirea : comprese umede, stropire cu apă rece și curent de aer, pungi de gheață pe ceafă și pe traiectul axelor vasculare.
- Administrarea de băuturi reci (subiect conștient).
- Oxigenoterapie pe mască, cu debit mare.
- Abord venos periferic (14 - 16G) : Ringer Lactat 500 - 1000ml eventual asociat cu 500ml Bicarbonat 14%.
- Administrare de glucide sub controlul glicemiei.
- Determinarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de colaps

- Umplere vasculară : soluții macromoleculare 500 - 1000 ml sub controlul tesiunii arteriale.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Convulsii.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de caibru suficient (7.5 - 8mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0.05mg/kg IVD, și
  Hypnomidate® : 0.3 mg/kg IVD.
- Constante ale ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, a se adapta în funcție de SpO_2.
  - VC = 8 - 10ml/kg.
  - F = 12 - 14 ciclii/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Odată instalată, hipertermia de efort devine malignă și evoluează chiar dacă factorii declanșanți au fost suprimați. • Epuizarea prin căldură apare la adulți de toate vârstele expuși unui climat cald la care nu sau adaptat încă. Simptomatologia este mai puțin gravă, se vorbește rar despre risc vital. • Bufeuri de căldură pot surveni la vârstnici în absența oricărui efort. • Mai mult decât căldura, gradul de umiditate joacă rol de factor preponderent. • Sondajul vezical este justificat doar în situațiile de transport pe timp îndelungat. • Dantrium® este rar indicat în reanimarea prespitalicească.	• Abordul venos central sistematic doar pentru umplere vasculară. • Administrarea de salicilați (tulburări de hemostază). • Imersia pacientului în baie de apă rece. • Confuzia între insolație și hipertermie de efort. • Administrarea de Dextran. • Administrarea de Celocurine.

TRANSPORTUL

Pacientul se transportă în decubit dorsal.

Supraveghere

- Temperatura centrală.
- Starea de conștiență.
- Glicemia.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultația cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvența cardiacă, monitor.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2
- Volum curent, frecvența, spirometrie.
- Presiune de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

HIPOTERMIA

Hipotermia se definește ca fiind scăderea temperaturii centrale - esofagiană sau rectală - sub 35 C. Mortalitatea rămâne crescută, decesul survenind în 50 - 70% din cazuri, fie în faza inițială, fie în cursul reanimării.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

Diagnosticul se confirmă prin măsurarea temperaturii centrale, rectală sau esofagiană, cu ajutorul unui termometru gradat corespunzător.

HIPOTERMIA MODERATĂ : 35 C - 32 C

Semne neuro-musculare

- Frisoane.
- Oboseală musculară și crampe.
- Reflexe osteo-tendinoase vii.
- Tulburări de comportament : halucinații, obnubilare.

Semne muco-cutanate

- Tegumente reci, marmurate la extremități.
- Hipersensibilitate cutanată.

Semne respiratorii

- Tahipnee.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie.
- Hipertensiune arterială.

HIPOTERMIA GRAVĂ : 32° C - 28° C

Semne neurologice

- Dispariția frisoanelor.
- Rigiditate, hipertonie musculară.
- Abolirea reflexelor osteo-tendinoase.
- Tulburări de conștiență :prostrație, disartrie, lentoare în ideație.
- Pierderea conștienței <31°C, coma apare constant <28°C.

Scanned with OKEN Scanner

Semne muco-cutanate

- Tegumente reci, livide și violacee.
- Anestezie cutanată.
- Uneori degerături.

Semne respiratorii

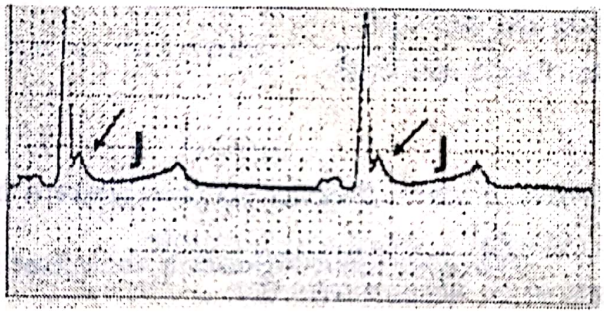
- Cianoză.
- Bradipnee.

Semne cardio-vasculare

- Colaps.

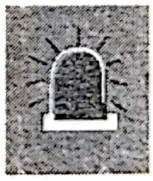
ECG

- Bradicardie sinusală sau ritm idoventricular cu alungirea PR și segmentului QT.
- Alungirea QRS cu apriția unei incizuri în panta descendentă sau unda în „cupolă" supraadăugată (unda J - Osborn).



- Bloc atrio-ventricular.
- Tulburări difuze de repolarizare.
- ESV, risc de fibrilație ventriculară la sub 29° C.

HIPOTERMIE MAJORĂ : TEMERATURĂ SUB 28° C



- Bradicardie extremă, puls femural și carotidian imperceptibile.
- Hipoventilație.
- Midriază bilaterală.
- Stare de moarte aparentă.

Căutarea patologiei și leziunilor asociate

- Hipoglicemie.
- Semne de compresiune cutanată.

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la aplicarea îngrijirilor medicale.
- Durata de expunere la frig.
- Temperatura <32° C.
- Importanța suprafețelor cutanate expuse.
- Importanța factorilor climatici : umiditate, vânt...
- Intoxicații și leziuni asociate : alcool, medicamente...
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de ritm și de conducere.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Hipoglicemie.
- Accident vascular cerebral.
- Come de altă etiologie.
- Stări de moarte aparentă.

ETIOLOGIE

- Hipotermie accidentală denumită și cu apărare maximă:
  - accidentat în mare sau la munte...
- Hipotermie cu apărare minimă:
  - comă medicamentoasă, epileptică, metabolică,
  - accident vascular cerebral,
  - infecție gravă,
  - insuficiență endocrină,
  - arsuri extinse.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Protecție termică : punerea pacientului la adăpost de vânt, dezbrăcare și uscare...
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic : Glucoză 10%.
- Determinarea glicemiei.
- Determinarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de colaps.

- Umplere vasculară - inițial lentă și prudentă : soluții macromoleculare, 500ml.

În caz de disritmie cardiacă

- Tulburări majore de excitabilitate cardiacă : CEE.
- BAV de grad mare : electro-stimulare externă.

În caz de risc vital

- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7.5 - 8mm).
- Constante ale ventilației mecanice
  - $FiO_2 = 1$,
  - VC = 6 - 8ml/kg,
  - F = 10 - 12 ciclii/minut.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORTUL

Pacientul va fi transportat în decubit dorsal.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Temperatura centrală.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvența cardiacă, monitor.
- Frecvență resiratorie.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• În cazul unui pacient comatos trebuie avută în vedere totdeauna măsurarea temperaturii centrale, indiferent de temperatura mediului ambiant. • Orice pacient a cărui temperatură este <32°C trebuie observat într-un serviciu de reanimare. • O tensiune arterială scăzută se ameliorează după reumplere vasculară, dar nu va reveni la normal decât după reîncălzirea pacientului. • Midriaza bilaterală și absența reflexului fotomotor nu reprezintă argumente suficiente pentru oprirea reanimării. • Reanimarea stopurilor cardio-circulatorii secundare unei hipotermii se efectuează pe o perioadă îndelungată (protecție cerebrală). • Anumite echipamente permit asigurarea reîncăzirii imediat ce bolnavul este luat în primire, gaze inspirate încălzite, soluții de perfuzat calde, spălătură gastrică cu lichide calde... Indiferent de soluția adoptată, reîncălzirea inițială trebuie efectuată lent.	• Reîncălzirea prin frecționare. • Reîncălzirea rapidă : risc de colaps și de fibrilație ventriculară. • Administrarea de alcool. • Administrarea de Atropină, Isuprel® sau catecolamine pentru tratamentul bradicardiei și a colapsului. • Mobilizarea intempestivă a pacientului rănit în cursul manevrelor de degajare : risc de fibrilație ventriculară, colaps, • Utilizarea pantalonului antișoc.

Scanned with OKEN Scanner

ÎNECUL

Definit ca pătrunderea de lichid în căile aeriene, înecul este un accident frecvent, reprezentând a treia cauză de mortalitate prin accidente la adult.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate...
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.
- Circumstanțele accidentului.
- Ora la care s-a produs accidentul, durata imersiei, natura apei, poluată sau nu.
- Leziuni asociate.

TREI TABLOURI CLINICE DE BAZĂ

Pacient conștient

- Tuse, ușoară jenă respiratorie, eventual hemoptizie.
- Tahipnee, tahicardie.
- Auscultație pulmonară - raluri la bază.

Pacient prezentând tulburări de conștiență

- Agitație.
- Obnubilare, comă.
- Insuficiență respiratorie acută : polipnee, cianoză.
- Tahicardie sau bradicardie.
- Hipertensiune arterială reactivă sau colaps.
- Auscultație : raluri difuze bilateral.

Stare de moarte aparentă

- Tahicardie sinusală.

ECG

- Tulburare de ritm.
- Tulburări de conducere.
- Tulburări difuze de repolarizare.
- Fibrilație ventriculară sau asistolie.

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Durata imersiei, temperatura apei.
- Leziuni asociate : traumatisme, accidente de presurizare și decompresie.
- Intoxicații asociate : alcool, medicamente…
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

ETIOLOGIE

- Înec primar :
  - epuizare,
  - blocare într-un vehicul,
  - panică…
- Înec secundar :
  - sincopă termo-diferențială (hidrocuție),
  - pierderea conștienței de etiologie traumatică : traumatism cranian, șoc ocular, genital, epigastric…
  - sincopă de etiologie cardiacă : retracție aortică, cardiomiopatie obstructivă, BAV, tulburări de ritm…
  - șoc anafilactic : toxice, temperatură scăzută, apa…
  - epilepsie, accident vascular cerebral,
  - hipoglicemie,
  - accident în urma plonjării.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Dezobstrucție oro-faringiană.
- Oxigenoterapie pe mască. Dezbrăcarea, uscarea și protecția termică a pacientului.
- Abord venos periferic, Ringer lactat.
- Introducerea unei sonde gastrice, evacuarea conținutului gastric.
- Determinarea glicemiei, a temperaturii.
- Determinări repetate ale pulsului, tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de stop cardio-respirator

- Tratament substitutiv (MCE).
- Terapie medicamentoasă și electroterapie pentru stimularea cordului.

În caz de colaps

- Umplere vasculară : soluții macromoleculare, 300 - 500ml, sub controlul tensiunii arteriale.
- În lipsa răspunsului hemodinamic, administrarea soluțiilor se va face sub controlul PVC, asociind eventual : Dobutrex : 10 µg/kg/min, doză ce poate fi crescută secvențial în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă : Glasgow < 7.
- Hipotermie avansată.
- Convulsii.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început, și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală.
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05mg/kg IVD, și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constante ale ventilației mecanice :
  - FiO_2 = 1, a se adapta în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10ml/kg,
  - F = 12 - 14 cicli/min,
  - PEP : 5 - 10 cmH_2O în funcție de SpO_2 și hemodinamică.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Diferențierea clasică între „înecat albastru" și „înecat alb" este depășită, dar orice înecat necesită supraveghere spitalicească. • Un spasm laringian persistent, în ciuda hipoxiei, explică înecul cu „plămâni uscați". • Hipotermia ce apare frecvent joacă rol de protecție cerebrală, dar poate genera complicații prin ea însăși. • Nu este permisă administrarea de Lasilix® 0,5mg/kg IVD decât la pacienți stabili hemodinamic. • În absența hipovolemiei, se tratează cu Dobutrex® 10 µg/kg/min repercusiunile hemodinamice ale aplicării unei presiuni expiratorii pozitive. • Nu se recomandă alcalinizarea decât în caz de tentativă tardivă de reanimare în cazul unui stop cardio-respiratorii. • Sondajul vezical nu este indicat decât pentru a conduce corect tratamentul diuretic în cazul efectuării unui transport pe distanță lungă, la un pacient în stare de comă. • A se investiga și corecta o eventuală hipoglicemie, frecvent asociată.	• Abordul venos central sistematic. • Oprirea prematură a reanimării, deoarece hipotermia joacă rol protector. • Utilizarea masivă a diureticelor. • Reîncălzirea rapidă : risc de fibrilație ventriculară.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORTUL

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației se face în poziție laterală de siguranță.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitor.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, PEP, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

Modalitate de autoagresiune rară, spânzurarea are un prognostic grav, majoritatea pacienților decedând înaintea acordării primului ajutor.

DIAGNOSTIC

De obicei este evident.

Anamneza aparținătorilor

- Spânzurare completă (picioarele atârnă în gol) sau incompletă (picioarele se sprijină pe sol).
- Prezența frânghiei în jurul gâtului sau șanț cervical.

Semne neurologice

- Agitație.
- Anomalii pupilare, mioză sau midriază.
- Sindrom piramidal.
- Tulburări neurovegetative : transpirații, hipertermie...
- Deficit motor corespunzător leziunilor medulare.
- Semne de decerebrare.
- Convulsii.
- Comă.

Semne respiratorii

- Cianoză.
- Dipnee datorată edemului laringian, bradicardie inspiratorie, polipnee.
- Obstrucție.
- Edem pulmonar acut.
- Insuficiență respiratorie acută mergând până la stop respirator.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie, bradicardie.
- Colaps sau hipertensiune arterială.
- Stop cardio-respirator.

Alte semne

- Peteșii, hematoame faciale și conjunctivale.
- Priapism.
- Leziuni laringo-traheale.
- Leziuni medulare...

Scanned with OKEN Scanner

ECG

- Depistarea tulburărilor de ritm și de conducere.
- Depistarea tulburărilor difuze de repolarizare.

Depistarea unei eventuale patologii asociate, în special o intoxicație medicamentoasă sau alcoolică

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, teren, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la aplicarea îngrijirilor medicale.
- Timpul cât pacientul a stat spânzurat.
- Spânzurare completă : leziuni medulare.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări neuro-vegetative.
- Convulsii.
- Comă.
- Stop cardio-respirator.

ETIOLOGIE

- Act autoagresiv.
- Act autoerotic.
- Accidente.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Degajarea victimei prin tăierea frânghiei, evitând căderea pacientului.
- Manipulare având grijă să se respecte axul cap-gât-trunchi și aplicarea unui guler cervical.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, Ringer lactat.
- Hidrocortizon® : 4 - 6mg/kg IVD.
- Determinarea repetată a pulsului, tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de agitație

- Corectarea hematozei.
- Sedare : Hypnovel® : 0,05 - 0,1mg/kg IVD.

În caz de stop cardio-respirator

- Tratament substitutiv (MCE).
- Terapie medicamentoasă și electroterapie pentru stimularea cordului.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Stop respirator.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05mg/kg IVD, și
  Hypnomidate® : 0,3mg/kg IVD.
- Constante ale ventilației mecanice.
  - FiO_2 = 1, a se adapta în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10ml/kg,
  - F = 12 - 14 cicli/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Introducerea unei sonde gastrice permite prelevarea de probe pentru depistarea de toxice asociate, în cadrul unui act autoagresiv. • Un spânzurat trebuie considerat, până la proba contrarie, ca un traumatizat la nivelul coloanei cervicale. • Frânghia trebuie tăiată și păstrată pentru ancheta judiciară. • Recurgrerea la Manitol 25% în scopul combaterii edemului cerebral se face excepțional. • În caz de asistolie ce persistă în urma administrării de Adrenalină, este justificată utilizarea Atropinei pentru a crește tonusul vagal prin stimularea glomusului carotidian.	• Abordul venos central sistematic. • Lăsarea frânghiei pe loc (risc de garou venos). • Umplerea vasculară intempestivă. • Folosirea PEP la valori mari pentru tratarea OAP. • Mobilizarea intempestivă a pacientului.

Scanned with OKEN Scanner

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitor.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

ACCIDENTE ELECTRICE

Forma de energie cea mai răspândită, electricitatea produce anual în Franța peste 200 de accidente mortale :

– prin șoc electric : electrocutare,

– prin arsuri sau tulburări cardio-vasculare sau neurologice : electrizare.

Accidentele datorate curentului electric apar în urma trecerii acestuia prin corpul uman sau ca urmare a producerii unui arc electric.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Circumstanțele în care s-a produs accidentul, caracteristicile curentului electric, timpul de contact.
- Ora la care a avut loc accidentul.
- Primele măsuri luate : întreruperea alimentării, gesturi de reanimare...

Semne neurologice

- Tulburări de comportament.
- Deficit motor, sindrom extrapiramidal.
- Crize convulsive.
- Comă.

Semne respiratorii

- Insuficiență respiratorie acută.
- Pneumotorax.
- Stop respirator de origine centrală.

Semne cardio-vasculare

- Tahicardie, hipotensiune arterială.
- Semne de ischemie distală.
- Colaps.
- Stare de șoc.

Alte semne

- Tetanizarea anumitor grupe musculare, în special a mușchilor ventilatori.
- Arsuri cutanate, în special în punctele de intrare și de ieșire.
- Arsuri ale mucoaselor : conjunctive, cornee, buze...

Scanned with OKEN Scanner

- Arsuri la nivelul trunchiurilor vasculo-nervoase.

ECG

- Tulburări de ritm.
- Tulburări de conducere.
- Tulburări de excitabilitate : fibrilație ventriculară, asistolie.
- Semne de ischemie - leziune miocardică.
- Asistolie.

Depistarea unei eventuale patologii asociate : fracturi, politraumatisme...

ETIOLOGIE

- Accident casnic.
- Accident de muncă.
- Accident „de timp liber".
- Improvizări.
- Trăsnet.
- Accidente medicale : defibrilare...

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Voltaj, intensitate, frecvența curentului electric.
- Timpul de contact, traiectul curentului.
- Gradul de umiditate.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Întreruperea sursei de curent, prevenirea riscului repetării accidentului.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, 14 G, 16 G, Ringer lactat sub controlul tensiunii arteriale.
- Alcalinizare prudentă : Bicarbonat de sodiu 1,4% : 250ml.
- Protecție aseptică a arsurilor.
- Analgezie - sedare : Fentanyl 1 microg/kg IVD (se repetă eventual), Hypnovel® 0,05mg/kg IVD.

Scanned with OKEN Scanner

- Protecție termică.
- Determinarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de colaps

- Umplere vasculară : soluții macromoleculare, 500 - 1000ml sub controlul tensiunii arteriale.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Stare de șoc.
- Stop cardio-respirator (electrocutare).

Continuați tratamentul deja început, și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8mm),
  - eventual după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05mg/kg IVD, și
  Hypnomidate® : 0,3mg/kg IVD.
- Constante ale ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, a se adapta în funcție de SpO_2,
  - VC = 8 - 10ml/kg,
  - F = 12 - 14 cicli/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORTUL

Pacientul va fi transportat în decubit dorsal.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitor.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Voltajul arde și intensitatea omoară. • În Franța, curentul alternativ este foarte periculos (50Hz); la același voltaj, curentul continuu este mai puțin periculos. • Arsurile prin arc electric sau cele prin „flash" se tratează ca și cele termice. • Tulburările de ritm cardiac pot apare prin diferite mecanisme; traiectoriile periculoase sunt cele ce trec prin cord și prin creier. • Femeia gravidă, chiar în absența semnelor de gravitate, trebuie transportată sub asistență medicală într-un spital : risc de moarte fetală. • Electrizarea poate duce la sechele neuro-senzoriale, cardiace, psihiatrice, funcționale și estetice. • Arsurile interne urmează calea trunchiurilor vasculo-nervoase și sunt imposibil de evaluat imediat. • Arsurile electrice sunt profunde și duc la eliberarea de mioglobină în circulație. Alcalinizarea previne precipitarea intratubulară a mioglobinei. • Trăsnetul asociază electrizarea cu arsura termică, traumatism și foto- traumatism. • În caz de arsură oculară : spălătură îndelungată și pansament la ambii ochi.	• Acordarea asistenței medicale victimei fără a fi siguri de neutralizarea sursei electrice. • Abordul venos central sistematic doar în scopul umplerii vasculare. • Lăsarea la locul accidentului sau autorizarea plecării la domiciliu a unui pacient electrocutat.

Scanned with OKEN Scanner

ACCIDENTE DE SCUFUNDARE

Scufundările expun pe cei ce le practică la un număr variabil de accidente. Nu ne vom referi decât la cele legate de variațiile de presiune și volum, care necesită acordarea îngrijirilor medicale calificate. Celelalte accidente ce pot surveni în timpul scufundării (hipoglicemie, crize comițiale, traumatisme...) conduc la înec și deci nu sunt specifice.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Experiența și condiția fizică.
- Circumstanțele în care s-a produs accidentul.
- Debutul și modul de evoluție a simptomatologiei.
- Caracterizarea scufundării : profunzime, durată, viteză de ridicare la suprafață...

ACCIDENTE DE PRESURIZARE

Absența intervalului liber : semnele apar imediat la întoarcerea la suprafață.

PRESURIZAREA PULMONARĂ

Semne pulmonare

- Durere retrosternală.
- Dispnee.
- Spută hemoptoică sau spumoasă.
- Asimetrie stetacustică sau diminuare marcată a murmurului vezicular, izolate sau asociate unui emfizem subcutanat, semnalând un pneumotorax uni sau bilateral.

Semne neurologice

Sunt consecința unei embolii gazoase prin ruptura pereților alveolari și vasculari, cu pătrunderea aerului în circulația stângă.

- Cefalee, vertij.
- Convulsii.
- Tulburări de conștiență : de la obnubilare la comă.
- Deficit motor de tip central : hemiplegie, hemipareză, paraplegie...

Scanned with OKEN Scanner

Semne cardio-vasculare

- Angină.
- Colaps.
- Stare de șoc.

ECG

- Tulburări de ritm și de conducere.
- Semne de ischemie - leziune...

PRESURIZAREA DIGESTIVĂ

Asociată sau nu cu presurizarea pulmonară, se manifestă printr-un tablou de abdomen acut, datorat fie unei distensii, fie unei rupturi gastrice sau intestinale.

- Dureri abdominale brutale și violente.
- Vărsături, hematemeză.
- Apărare, contractură abdominală...

ACCIDENTE DE DECOMPRESIUNE

Manifestările clinice apar la scurt timp după ridicarea la suprafață (50% în prima jumătate de oră, 99% în primele șase ore).

Semne cutanate

- „Pișcături de purice" : leziuni localizate frecvent la antebrat.
- Macule : erupții maculo-papuloase cel mai frecvent cu localizare periombilicală sau lombară.

Semne osteoarticulare

- Dureri foarte puternice la nivelul articulațiilor mari, invalidante, uneori cu anchiloză.
- Articulațiile cele mai afectate sunt : umăr, genunchi, șold, cot.

Semne neurologice

- Afectare medulară :
  - – monoplegie, paraplegie, cvadriplegie flască,
  - – tulburări ale sensibilității profunde,
  - – areflexie osteotendinoasă,
  - – semnul Babinski bilateral.
- Afectare cerebrală :
  - – convulsii,
  - – comă.

Scanned with OKEN Scanner

Semne pulmonare

- Dureri retrosternale «Chokes».
- Dispnee, tuse.

Semne cardio-vasculare

- Angină.
- Colaps.
- Stare de șoc.

ECG

- Tulburări de ritm și de conducere.
- Semne de ischemie - leziune...

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârstă, teren, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Hipotermie.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Convulsii, comă.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Accidente survenite în cursul scufundărilor ,soldate cu înec (hipoglicemie, convulsii, traumatism...).
- Barotraumatisme ORL : otită barotraumatică, sinusită barotraumatică, vertij alternobaric.
- Obstrucționarea măștii.
- Colica scafandrului.
- Odontalgii barotraumatice.

ETIOLOGIE

- Accidente de decompresie :
  - ridicarea rapidă la suprafață : panica începătorului,
  - nerespectarea timpului pe etape,
  - plonjări succesive,
  - efort semnificativ în cursul scufundării,
  - hipobarie : transport pe cale aeriană după scufundare.
- Accidente de presurizare pulmonară :
  - ridicarea la suprafață cu glota închisă : panica începătorului, manevra Valsalva inadecvată...
  - absența expirului în cursul ridicării la suprafață.

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile :

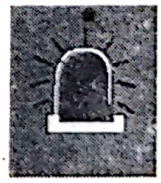
- Eliberare și dezobstrucție oro-faringiană.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Dezbrăcare, ferire de vânt, uscare și încălzire externă cu înveliș izotermic.
- Abord venos periferic : Glucoză 10%.
- Determinarea glicemiei, a temperaturii centrale.
- Determinarea repetată a pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În funcție de tipul accidentului

- Accident de decompresie cu macule sau papule : supraveghere și spitalizare.
- Accident de decompresie cu semne neurologice :
  - aspirină : 500 mg IVD,
  - Rheomacrodex® 500 ml în perfuzie lentă,
  - cameră hiperbară precoce.
- Presurizare pulmonară :
  - drenaj pleural în caz de pneumotorax,
  - cameră hiperbară precoce.
- Accident osteo-articular :
  - nu se face recompresie decât în caz de articulații foarte dureroase,
  - dacă e necesar, antialgice : Nubain® 20 mg IVD lent.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Convulsii.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.



Continuați tratamentul deja început, și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

Scanned with OKEN Scanner

- Constante ale ventilației mecanice :
  - FiO_2 = 1,a se adapta în funcție de valoarea SpO_2,
  - VC = 8 - 10 ml/kg,
  - F = 12 - 14 cicli/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Indiferent de simptomatologie, victimele accidentelor de scufundare trebuie spitalizate. • Manifestările cutanate și osteoarticulare sunt bine cunoscute pentru benignitatea lor, dar, aceasta nu înseamnă că evoluția cazului nu se poate face spre un accident mult mai grav. • Consecința accidentelor de scufundare este cel mai frecvent înecul, în cea mai mare parte a cazurilor complicându-se cu leziuni de presurizare pulmonară și accidente de decompresie. • Apariția unui semn neurologic la un interval de timp după o scufundare trebuie să ne facă atenți la posibilitatea corelării cu aceasta. • Cel mai frecvent întâlnită este semiologia medulară, semiologia cerebrală apărând mult mai precoce. • Azotul poate fi responsabil, la o profunzime de peste 30 metri, de o dezorientare, tulburări de comportament cu euforie (narcoză cu azot sau beția adâncurilor). • Riscul imediat este reprezentat de înec. • Ușoara hipobarie datorată unui eventual transport aerian spre un centru specializat este contracarată de rapiditatea acestuia. • Există o frecvență mare a paraplegiilor datorate embolizării arterei Adamkiewicz.	• Abordul venos central sistematic. • Recompresia unei victime prin reimersia acesteia.

Scanned with OKEN Scanner

TRANSPORTUL

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită controlul ventilației se va face în poziție laterală de siguranță.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Regresia semnelor de deficit motor.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitor.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.
- Eventualul drenaj pleural.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

PURPURA FULMINANS

Este o purpură extinsă, cu apariție bruscă, în contextul unui sindrom infecțios, asociat, în majoritatea cazurilor, cu stare de șoc. Prognosticul său, adesea nefavorabil, depinde în principal de precocitatea diagnosticului.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Contagiune : cazuri de meningită în anturajul pacientului.
- Debutul și modul de evoluție al simptomatologiei.

Semne generale

- Apariția în decurs de câteva ore a febrei > 39° C.
- Alterarea stării generale.
- Existența în antecedentele imediate a unui sindrom infecțios banal.

Semne muco-cutanate

- Petești, apărute brusc sau, cel mai frecvent pe parcursul a câteva ore, rare sau extinzându-se rapid.
- Facies teros, paloare, marmorații.

Semne neurologice

- Agitație sau obnubilare.
- Semne meningeene.
- Convulsii.

Semne cardio-vasculare

- Puls filiform.
- Timp de recolorare tegumentară > 3 secunde.
- Tensiune arterială pensată, sau prăbușită.

Semne respiratorii

- Polipnee, tahipnee.
- Cianoză.

Alte semne

- Vărsături, dureri abdominale, diaree.
- Hepatomegalie, splenomegalie...

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, afecțiuni asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Purpură necrotică extinsă, sau rapid extensivă.
- Tromboze ce duc la ischemia extremităților.
- Tulburări de conștiență, de la obnubilare la comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Purpura infecțioasă : reumatoidă, trombocitopenică, medicamentoasă.
- Echimoze traumatice.

ETIOLOGIE

- Cel mai frecvent : meningococul (de grup B, în Franța unul din două cazuri).
- *Hæmophilus influenzæ* (copil < 2 ani).
- Pneumococ la pacienții tarați (imunodeprimați...)

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic.
- Umplere vasculară : soluții macromoleculare.
- Antibioterapie sistematic : Claforan 50 mg/kg IVD lent sau Clamoxyl 15 mg/kg IVD lent (1 g la 70 kg).
- Antipiretice : Pro-dafalgan® : 1g IVD (50 mg/kg/zi la copil).
- Determinări repetate ale pulsului și a tensiunii arteriale.
- Monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Convulsii, comă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5 - 8 mm),

Scanned with OKEN Scanner

– eventual, după inducție anestezică :
Hypnovel® :0,05 mg/kg IVD, și
Hypnomidate® :0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  – FiO_2 = 1, a se adapta în funcție de SpO_2.
  – VC = 8 - 10 ml/kg.
  – F = 12 - 14 cicli/min.

Tratamentul simptomatic al complicațiilor asociate.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Orice purpură febrilă trebuie considerată, până la proba contrarie, ca o purpură fulminans și impune spitalizarea de urgență. • Supravegherea și chimioprofilaxia contacților. • Elementele purpurice trebuie înconjurate cu creionul pentru a putea urmări evoluția lor. • Dozele mari de antibiotice pot produce liză bacteriană care să agraveze șocul.	• Abordul venos central sistematic. • Neglijarea examinării pacientului complet dezbrăcat în căutarea de peteșii ascunse. • Cateterismul foselor nazale : sondă gastrică, de oxigen, de intubație (risc de sângerare). • Administrarea de aspirină ca antipiretic.

TRANSPORTUL

Pacientul se va transporta în decubit dorsal.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor, evoluția purpurei.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, tensiune arterială, monitor.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.
- Examen clinic repetat +++.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiuni de inspir, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

CONFUZIA MINTALĂ

Confuzia mintală nu este o boală ci un sindrom clinic care denotă o suferință cerebrală acută și care impune deci căutarea cauzei și alinarea cât mai rapidă posibil a suferinței.

Căutarea etiologiei și tratamentul adecvat reprezintă o urgență și impun spitalizarea.

Din punct de vedere clinic, confuzia mintală reprezintă o tulburare acută.

Aceasta impune căutarea unor termeni comparativi care să denote modificarea față de comportamentul habitual, de aceea anamneza luată aparținătorilor are o importanță extremă.

Această tulburare afectează global funcționalitatea mintală :

- Aspectul este de uimire, izolare, existând o agitație dezordonată cu mâinile de perplexitate și anxietate.

Analiza funcțiilor mintale arată că :

– este afectată sistematic starea de vigilență; atenția nu poate fi nici fixată nici menținută,

– tulburările ating toate funcțiile intelectuale; este constantă alterarea vorbirii, a auzului sau apariția de vociferări, vorbire dezorganizată, incoerentă,

– memoria este atinsă global, fiind imposibilă efectuarea unei anamneze corecte din cauza perturbării fixării amnezice. Amnezia episodului confuzional este de obicei prezentă,

– dezorientarea temporo-spațială este constantă și participă la alterarea conștienței; dar nu numai aceasta conturează diagnosticul. Dezorientarea temporală, este habituală iar dezorientarea spațială, frecventă, este mai puțin exprimată,

– afectivitatea și emoțiile sunt perturbate și pot sugera o tulburare psihiatrică pură. Aceste tulburări variază între doi poli :

.stările confuzo-onirice, realizând stări de agitație acute asociate cu fenomene delirante,

Scanned with OKEN Scanner

simptomatice cel mai adesea, unei tulburări metabolice și toxice,

.onirismul, care denotă un vis patologic trăit în imediata vecinătate a prezentului (halucinații vizuale polimorfe, viziuni haotice, căutări...).Delirul este complet, existând deci riscul ca pacientul să acționeze în cadrul acestuia.

Confuzia simplă asociată cu perplexitate și încetinirea funcționalității mintale este diagnosticul cel mai dificil de stabilit; este necesară explorarea minuțioasă a funcțiilor cognitive.

DIAGNOSTIC

Cauzele pur psihiatrice sunt excepționale.

Confuzia este consecința unei afecțiuni intracraniene

- Traumatism cranian.
- Hematom subdural sau orice alt proces expansiv.
- Epilepsie și mai ales starea post-critică.
- Encefalopatii carențiale.
- Afecțiuni meningeene : hemoragii, meningite.
- Toate afecțiunile susceptibile de a determina o suferință cerebrală difuză (encefalite, HTA, HTIC...).

Confuzia denotă existența unei afecțiuni generale

- Stările febrile de origine infecțioasă : febra tifoidă, bruceloză, legionelloză, encefalopatie HIV, toxoplasmoză.
- Intoxicație etilică patologică (confuză, mai mult sau mai puțin delirantă) delirium tremens, delirul subacut al alcoolicilor.
- Toxice (droguri) în care confuzia poate fi datorată administrării sau sevrajului (mai ales la benzodiazepine).
- Intoxicații acute sau cronice, accidentale sau voluntare, iatrogene (medicamentoase).
- Mai ales tulburările metabolice cu răsunet cerebral :
  - hipoglicemie,
  - endocrinopatii,
  - porfirii,
  - discalcemii,
  - tulburări ale sodemiei.

Scanned with OKEN Scanner

ETIOLOGIE

ENDOCRINO-METABOLICE

- Hipertiroidie (criză acută basedowiană).
- Mixedem.
- Hipocorticism.
- Hiperparatiroidie.
- Hipoglicemie.
- Coma diabetică.
- Insuficiențe : renală, hepatică, respiratorie (cronice sau acute).

INFECȚIOASE

- Febră tifoidă, bruceloză, legionelloză.
- Encefalopatie HIV, toxoplasmoză.

NEUROLOGICE

- Comițialitate.
- Tumori, traumatism cranian, accident vascular cerebral.
- Hemoragie meningiană.
- Meningite.

TOXICE

Iatrogene

- Supradozaj.
- Efecte secundare ale medicamentelor.
- Asocieri medicamentoase nefavorabile.

Toxicomanie

- Barbiturice.
- Amfetamine și halucinogene.
- Opiacee.
- Politoxicomanie.

Alcool

- Intoxicație etilică patologică.
- Delirium tremens, delirul subacut al alcoolicilor.
- Encefalopatie.

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT

- Medicul se adresează bolnavului încercând :
  - să se facă recunoscut ca atare,
  - să asculte fără să pună prea multe întrebări care pot agrava anxietatea,
  - să liniștească bolnavul dând dovadă de calm și stăpânire.
- Este important să se remarce :
  - gradul de dezorganizare al conștienței,
  - momentele de onirism,
  - schițarea temelor delirante.
- Medicul interoghează minuțios anturajul, pentru a defini contextul, anamneza recentă, antecedentele.

TRANSPORTUL

Imediat ce diagnosticul este stabilit sau bănuit, în toate cazurile, pacientul trebuie transportat la spital.

Transportul se va face în condiții bune, evitând constrângerea, în compania unei persoane cu rol liniștitor. Trebuie evitat tratamentul care, perturbând în plus starea de conștiență, va duce la aprecierea eronată a intensității tulburărilor (amintim că intensificarea agitației se poate datora administrării de psihotrope).

Nu există un examen specific, diagnosticul confuziei fiind pur clinic.

ÎN CONCLUZIE

- Urgență etiologică.
- Spitalizare în toate cazurile.
- Evitarea prescripțiilor pripite.
- În caz de agitație extremă, Equanil® 400, 2 fiole intramuscular.

Scanned with OKEN Scanner

STĂRILE DE AGITAȚIE

Agitația pură constituie o perturbare a comportamentului motor. În alți termeni, este vorba despre gesticulări mai mult sau mai puțin importante.

Poate fi definită ca și expresia motorie a pulsiunilor instinctuale și/sau afective. Trebuie căutată etiologia și uneori sensul acestora.

Agitația nu este sinonimă cu violența : aceasta poate urma unei perioade de agitație, sau poate să apară brusc.

CE TREBUIE EVITAT

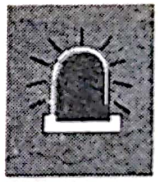
- Agitația este una din stările patologice care perturbă actul medical. Este important pentru clinician, să evite frica și să-și păstreze calmul. O atmosferă dramatică poate agrava starea bolnavului. Medicul va evita, de asemenea, inițierea pripită a unui tratament simptomatic.

CE TREBUIE RESPECTAT

- Nu trebuie acționat în situațiile unor agitații cu rol funcțional : în unele cazuri, o agitație permite o eliberare.
- Primul moment având ca scop dedramatizarea și evaluarea situației, trebuie ținut în preajmă doar un singur aparținător, pentru efectuarea anamnezei.

MEDICUL TREBUIE

- Să se facă recunoscut ca atare.
- Să-și precizeze intențiile, adică, să explice că prezența sa are scopul de a calma o stare de suferință, pentru a liniști pacientul și pe cei apropiați.
- Să afișeze cu calm și ponderare un comportament atent și liniștitor.
- Să nu încerce imobilizarea pacientului, ci să-i determine pe alții să o facă, făcând eventual apel la forțele de ordine, lucru ce trebuie aplicat doar în situații extreme.
- Să explice că, foarte des, bolnavul agitat nu este periculos, dar poate deveni, în cazul în care agitația nu este calmată.



Scanned with OKEN Scanner

EXAMEN CLINIC

- Trebuie observate intenția, gesturile, starea somatică (slăbire, transpirații, deficit motor...), posibilitatea de a dialoga sau nu, reticența, dispoziția (euforie...), anxietatea, gradul de luciditate (atenția, orientarea, memoria), posibila existență a unei trăiri delirante (halucinatorii sau nu), onirică sau oniroidă (în aceste două cazuri, starea de conștiență este alterată).
- Examenul fizic permite și ameliorează stabilirea comunicării : uneori permite o orientare asupra etiologiei.
- Va fi un examen clinic scurt, se vor căuta semne neurologice, metabolice (transpirații, confuzie...), impregnare toxică; se va determina glicemia în mod sistematic.

ETIOLOGIE

În sprijinul unei agitații de cauză organică

- Nu există antecedente psihiatrice. Debutul este brusc. Se poate descoperi existența unei intoxicații, tratament (început sau sfârșit). Examenul clinic pune în evidență confuzia.
- Cauzele sunt toxice sau metabolice; uneori este vorba de o etiologie neurologică (agitație epileptică).
- Cauzele toxice sunt foarte frecvente (stări de ebrietate excitomotorii, heroină, cocaină, amfetamine, LSD).

În sprijinul unei agitații psihiatrice pure

- Existența antecedentelor psihiatrice.
- Agitația psihiatrică poate fi recunoscută după anumite caractere care definesc patologia următoare :

Maniacul

- Agitație sterilă și ludică

Nevroticul

- Teatralism, mențin contactul cu realitatea, reacționează la cele ce-l înconjoară, existând participarea activă uneori a anturajului la agravarea sau catarsisul crizei.

Delirantul

- În bufeul delirant sau schizofrenie, putem percepe trăirea trăirea halucinatorie sau delirantă a pacientului care este victima celor ce se petrec în mintea sa. Se va remarca o ciudățenie în stabilirea comunicării, a ambianței și o anxietate majoră.

Scanned with OKEN Scanner

CE TREBUIE ȘI CE NU TREBUIE FĂCUT

- Prezentarea clară ca medic.
- Interogarea pacientului asupra modului în care poate fi ajutat.
- Vorbire calmă, întrebări scurte.
- Examenul medical trebuie să fie liniștitor și să ducă la inițierea dialogului.
- Nu se va impune imobilitatea.

TRATAMENTUL

- Se va informa pacientul despre ceea ce se va face.
- Nu trebuie adormit, ci doar calmată agitația.
- Este preferată administrarea tratamentului per os.
- În cadrul unei agitații :
  - caracterială : evaluați necesitatea unei medicații, deoarece frecvent stabilirea unei relații, dialog, poate fi suficientă. În caz contrar, Tranxene 50® (50 mg), cel mai des per os. Injectarea nu are decât valoare catartică...? suplimentară.
  - confuzie :(cf. *supra*, confuzie mintală).
  - psihotică : Droleptan® (50 mg), fie *per os* fie intramuscular. În caz de agitație psihotico delirantă, se poate adăuga Haldol®.
  - epileptică.

Scanned with OKEN Scanner

SUMAR

- POLITRAUMATIZAT : BILANȚ LEZIONAL ORIENTARE TERAPEUTICĂ 373
- TRAUMATISMUL CRANIAN GRAV 378
- TRAUMATISMUL COLOANEI VERTEBRALE 384
- TRAUMATISMUL TORACIC 389
- TRAUMATISMUL ABDOMINO-PELVIN 394
- TRAUMATISMUL MEMBRELOR 399
- TRAUMATISMUL MAXILO-FACIAL ȘI ORL 403
- TRAUMATISMUL OCULAR 407
- SINDROMUL DE COMPRESIE PRELUNGITĂ A MEMBRELOR 411
- SINDROMUL DE EXPLOZIE 416

Scanned with OKEN Scanner

POLITRAUMATIZAT : BILANȚ LEZIONAL, ORIENTARE TERAPEUTICĂ

Orice rănit având cel puțin două leziuni traumatice grave ce atrag o perturbare majoră a funcției respiratorii și/sau circulatorii trebuie considerat ca un politraumatizat (Trillat și Patel).

Clasic, politraumatizatul este un rănit purtător de multiple leziuni, din care cel puțin una determină prognosticul vital.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente pe care le urmează.
- Circumstanțele traumatismului.
- Mecanismul lezional.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Durere spontană, provocată, impotență funcțională.

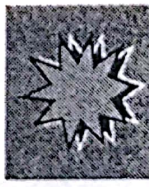
BILANȚ LEZIONAL

Căutarea unui pericol vital care necesită un tratament imediat. Inventarierea tuturor leziunilor pentru a investiga rănile în ordinea priorităților.

Semne neurologice

De căutat :

- O alterare a conștienței, obnubilare sau comă (Glasgow Coma Scale).
- Stare de agitație.
- Semne de focar.
- Deficit motor sau senzitiv.
- Interval liber.
- Tulburări neurovegetative care pot fi puse în legătură cu:
  - un traumatism facial,
  - un traumatism rahidian.



Semne respiratorii

De căutat :

- O agitație.
- O dispnee, polipnee, tiraj, bătăi ale aripilor nazale.
- Un traumatism al cutiei toracice.

Scanned with OKEN Scanner

- Tulburări ale hematozei, cianoză, transpirații, care pot fi puse în legătură cu :
  - un traumatism cranian,
  - un traumatism toracic.

Semne cardiovasculare

De căutat :

- Semne de șoc.
- Diminuarea sau abolirea pulsului periferic.
- Suflu, frecătură pericardică.
- Semne de insuficiență cardiacă dreaptă ce pot fi puse în legătură cu :
  - o hemoragie exteriorizată,
  - o hemoragie internă : intratoracică, intra-abdominală, retroperitoneală, focare de fractură...
  - un efect de tamponadă,
  - o contuzie miocardică.
- Semne electrice :
  - tulburări de conducere,
  - tulburări de ritm,
  - tulburări de repolarizare.

Semne abdominale

De căutat :

- O apărare localizată sau generalizată.
- Punctele de impact parietal pot duce la suspiciunea :
  - unui hemoperitoneu,
  - unui hemoretroperitoneu (fosele lombare),
  - unei perforții de organe cavitare.

Alte elemente ale examenului

La nivelul bazinului

- Palparea și mobilizarea aripilor iliace.
- Aspectul urinii.

La nivelul rahisului

- Examenul de ansamblu.
- Verificarea sensibilității și motricității membrelor.

La nivelul membrelor

- Coloratia, temperatura, pulsul distal și proximal de focarele de fractură.
- Motricitatea și sensibilitatea distală.

Scanned with OKEN Scanner

La nivel cutaneo-mucos

- Bilanțul plăgilor.
- Escoriații.
- Arsuri (superficiale și profunde).

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței, obnubilare sau comă.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Pacienți poliagresați și/sau fracturi fără nici o funcție vitală amenințată.

ETIOLOGIE

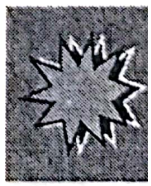
Cel mai frecvent .

- Accident rutier.
- Accidente de muncă.
- Cădere de la înălțime.
- Accident tehnologic, natural, aerian, feroviar.
- Conflict militar.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Controlul hemoragiilor externe.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14G - 16G).
- Restabilirea volemiei : macromoleculare, debit și volum adaptate după răspunsul hemodinamic.
- Pantalon antișoc : instalare imediată, umflare în cazul unei hemodinamici precare.
- Măsurarea temperaturii centrale și a glicemiei.
- Dozarea hemoglobinei, determinarea hematocritului.
- În afara tratamentului specific al unui traumatism cranian, toracic sau maxilo-facial :
  - punerea unui guler cervical în cazul unei suspiciuni asupra integrității rahisului cervical,



Scanned with OKEN Scanner

– imobilizarea focarelor de fractură cu atele pneumatice, saltea vacuum...după eventuala repunere a axului membrului,
– protecție termică, împotriva durerii (sedare, anestezie loco-regională, anestezie generală),
– prevenirea infecției,
– măsurarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale,
– supraveghere : ECG, SpO_2, monitorizare.

În cazul semnelor de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă.
- Colaps, stare de șoc.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și :

Intubație și ventilație mecanică

- Intubație traheală :
  – pe cale orală,
  – cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  – eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  – $FiO_2 = 1$, de adaptat în funcție de valoarea SpO_2.
  – VC = 8-10 ml/kg.
  – F = 14-16 respirații/min.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Detalierea și transmiterea în scris a circumstanțelor precise ale traumatismului. • Efectuarea recoltărilor pentru determinarea grupului sanguin, controlul abordului venos. • Recoltarea trebuie efectuată prudent, fără a agrava leziunile existente și fără a întârzia sosirea la spital. • Pierderea masivă de sânge poate fi majoră în cazul fracturii de bazin, diafiză femurală... • În cazul unui accident rutier, balizajul este indispensabil, asigurând securitatea rănitului și a personalului medical. • Risc de decompensare cardio-vasculară în caz de sedare sau ventilație controlată.	• Abordul venos central sistematic. • Orice sondaj vezical în caz de traumatism al micului bazin. • Așteptarea terminării recoltărilor pentru începerea primelor gesturi de reanimare.

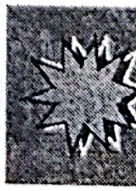
TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitor cardiac.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.
- Hemoglobina, hematocritul.
- Permeabilitatea drenurilor, volumul drenajului.
- Presiunea de umflare a PAȘ.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea insuflării, capnometrie.



Scanned with OKEN Scanner

TRAUMATISMUL CRANIAN GRAV

Frecvent, izolat sau asociat, traumatismul cranian interesează preferențial populația tânără și activă, predominant masculină.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente pe care le urmează.
- Circumstanțele traumatismului.
- Mecanismul lezional : șoc direct, fenomen de decelerare…
- Modul de instalare al comei : imediat, interval liber.

BILANȚ LEZIONAL

Sedii lezionale

- Leziunile cerebrale se traduc prin tablouri clinice diferite:
  - rănit conștient fără deficit neurologic,
  - rănit conștient cu deficit focal,
  - rănit comatos cu sau fără deficit neurologic.
- Leziuni cutanate : contuzii, răni ale pielii capului, pierderi de substanță, dilacerarea substanței cerebrale, hematom subcutanat, plagă…
- Scurgeri de LCR, rinoree, otoree.

Semne de suferință cerebrală

- Tulburări de conștiență : tulburări de comportament, agitație, obnubilare, convulsii, stare de rău convulsiv.
- Scorul Glasgow permite diferențierea :
  - de la 8 la 14 : stare stuporoasă, obnubilare, somnolență,
  - de la 3 la 7 : comă.

Semne de suferință axială

- Tulburări de tonus.
- Răspuns motor la stimul dureros : decorticare, decerebrare, areactivitate.

Scanned with OKEN Scanner

Scala de come Glasgow (Glasgow Coma Scale)
DESCHIDEREA OCHILOR • Spontană • La cerere • La durere • Absentă
RĂSPUNS VERBAL • Orientat, coerent • Confuz • Cuvinte fără sens • Incomprehensibil • Absent
RĂSPUNS MOTOR • La comandă • Localizează stimul dureros • Flexie • Decorticare • Decerebrare • Absent

Scala Liege = Scala Glasgow + reflexele tronculare	
PREZENȚA REFLEXULUI FRONTO-ORBICULAR • Percuția regiunii frontale supra-orbitale • Contracția bilaterală a mușchilor orbiculari	5
PREZENȚA REFLEXULUI OCULO-CEFALIC VERTICAL • Deviație conjugată a ochilor de partea opusă mișcărilor cu ocazia flexiei/extensiei bruște a capului, **în absența leziunilor rahisului cervical.**	4
PREZENȚA REFLEXULUI FOTOMOTOR	3
PREZENȚA REFLEXULUI OCULO-CEFALIC ORIZONTAL • Deviație conjugată orizontală a ochilor de partea opusă cu ocazia rotirii bruște a capului dintr-o parte în alta, **în absența leziunilor rahisului cervical.**	2
PREZENȚA REFLEXULUI OCULO-CARDIAC • Încetinirea frecvenței cardiace prin presiune asupra globilor oculari.	1

Scanned with OKEN Scanner

Semne de localizare

- Diametru și reactivitate pupilară : mioză, midriază, pupile intermediare, anizocorie, reactivitatea pupilelor la lumină (reflexe foto-motorii).
- Tulburări uni sau bilaterale.
- Reflexe cutanate plantare în extensie.
- Reflexe osteo-tendinoase.
- Tulburări ale motricității oculare : poziția globilor în repaus (divergență, convergență), nistagmus.
- Anomalii sau abolirea reflexelor oculo-cefalice.

Alte reflexe ale trunchiului cerebral

- Fronto-palpebral.
- Cilio-spinal.
- Corneean.
- Oculo-cardiac.

Funcții neurovegetative

- Tulburări ale respirației : respirație Cheyne-Stokes, hiperventilație…
- Tulburări ale frecvenței cardiace și ale tensiunii arteriale.
- Transpirații profuze, tulburări vaso-motorii.
- Vomismente.
- Edem pulmonar acut de origine neurogenă.

Semne de traumatism

- Fractură cu înfundare, observarea de veritabile clacmente ale boltei, cu fragmente osoase înfundate sau exteriorizate.
- De căutat o paralizie facială (manevra Pierre-Marie Foix).

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Semne clinice de suferință axială sau de localizare.
- Tulburări neuro-vegetative.
- Leziuni asociate.
- Detresă respiratorie acută.
- Convulsii, comă.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

ETIOLOGIE

- Accident de circulație.
- Căderi : accidente de muncă, sport, defenestrare.

Scanned with OKEN Scanner

- Agresiuni.
- Plăgi împușcate...

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

La locul accidentului, înaintea aprecierii stării neurologice, trebuie evitată - sau limitată - suferința cerebrală secundară, legată de hipoxie, hipercapnie, hipotensiune arterială.

- Capul ridicat la 30° în cazul tulburărilor de conștiență, punerea pacientului în PLS.
- Menținerea în ax a capului, gâtului, trunchiului.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14 G - 16 G), Ringer Lactat.
- Protecție termică.
- Antibioterapie (Penicilină® G : 5 MUI IVD) în cazul plăgilor.
- Luarea repetată a pulsului și TA.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de semne de detresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Semne de suferință axială majoră.
- Convulsii, stare de rău convulsiv.
- Comă profundă.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și :

Intubație și ventilație mecanică

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, de adaptat în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

- Hemoragie :
  - controlul sângerării : pansament compresiv, sutură...
  - reumplere vasculară prudentă (macromoleculare)

Scanned with OKEN Scanner

- Semne de angajare cerebrală :
  - Manitol 25% 1 g/kg, sau aproximativ 250 ml în 15 minute cu condiția ca rănitul să fie așteptat fără întârziere la neurochirurgie.
- Crize convulsive :
  - Rivotril® : 1 - 4 mg IVD, sau 1 mg/h SE.

TRANSPORT

Poziție ridicată la 30°.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvență cardiacă.
- Scor Glasgow.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea insuflării, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Orice pacient ce a suferit un traumatism cranio-cerebral trebuie spitalizat într-o secție chirurgicală, indiferent de starea lui neurologică. • Până la proba contrarie, orice traumatism cranian trebuie suspectat ca având și o leziune a rahisului cervical. Se impune instalarea unui guler cervical, cu respectarea axului cap - gât - trunchi. • Intervalul liber poate fi un interval lucid, în timpul căruia conștiența este absolut normală, sau poate fi o perioadă de obnubilare sau confuzie, coma instalându-se secundar. • Existența semnelor neurologice de focar impun transferul la neurochirurgie. • O midriază areactivă poate fi secundară unui traumatism al globului ocular sau a nervului optic, instilării unui colir, unei anomalii prealabile, constituționale sau dobândite. • Existența unui colaps necesită evocarea unei leziuni extracraniene asociate : fractură de femur, traumatism toracic sau abdominal, traumatism arterial... • Vomismentele sunt frecvente după un traumatism cranian : risc de aspirare. • Agitația la un traumatizat cranian poate fi de origine centrală, dar poate fi dată de asemenea de un fenomen dureros, de o hipoxemie, de o impregnare etilică sau de un glob vezical.	• Abordul venos central sistematic. • Sedarea pacientului fără controlul ventilației : risc de hipoventilație și de agravare a unei HIC, sau sedarea fără bilanț neurologic prealabil. • Intubația traheală pe cale nazală. • Punerea unei sonde gastrice pe cale nazală. • Cortizonice, diuretice. • Căutarea reflexelor oculo-cefalice în caz de dubiu asupra integrității rahisului cervical. • Reumplerea vasculară importantă în caz de traumatism cranian izolat.

Scanned with OKEN Scanner

Interesează cel mai adesea populația tânără, predominant masculină.

Examenul inițial, esențial pentru orientarea către serviciul de primire, este de referință pentru supravegherea clinică ulterioară.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente pe care le urmează.
- Circumstanțele accidentului.
- Mod de instalare și evoluție a simptomatologiei.
- Mecanismul lezional : flexie, extensie, șoc direct...

BILANȚ LEZIONAL

Dificil de stabilit clinic, el se rezumă în mod esențial la câteva gesturi simple, care trebuie să fie prudente.

De căutat o durere rahidiană

- Anamneza.
- Palparea unei apofize spinoase.

De căutat o contractură musculară, o durere musculară sau o durere cervicală anterioară

Examenul motricității voluntare

Contracția musculară va fi notată ca absentă, prezentă sau diminuată sau normală (*tabelul 1*).

Examenul somesteziei

- De căutat tulburări senzitive subiective : parestezii, cauzalgii...,
- Studiul sensibilității obiective : tact, durere, kinestezie...

Studiul reflexivității (*tabelul 2*)

Examenul conului terminal

- Tușeu rectal, motricitatea activă a mușchilor ridicători ai perineului și ai sfincterului anal.
- Sensibilitatea interoceptivă conștientă, sensibilitatea tegumentară a dermatoamelor perineale.

Scanned with OKEN Scanner

Tabel 1 : Studiul motricității voluntare

Mișcări posibile	Integritatea rădăcinii
Contracția deltoizilor	C 4
Flexia cotului	C 5
Extensia încheieturii mâinii	C 6
Extensia cotului	C 7
Flexia degetelor	C 8
Îndepărtarea degetelor	D 1
Contracția intercostalilor	D 2 la D 8
Ascensiunea ombilicului la tuse	D 10
Flexia coapsei	L 2
Extensia gambei	L 3
Flexia dorsală a piciorului	L 4
Flexia plantară a piciorului	S 1

Tabel 2 : Studiul reflexivității

Prezența reflexului	Rădăcina integră
Bicipital	C 5
Stiloradial	C 6
Tricipital	C 7
Flexor al degetelor	C 8
Cutanat abdominal	D 7 la D 12
Rotulian	L 4
Ahilian	S 1

Examenul altor teritorii în căutarea de leziuni asociate

- Față, craniu.
- Torace, abdomen.
- Bazin, membre.

BILANȚ FUNCȚIONAL

- Conștiență : scor Glasgow.
- Ventilație.
- Puls, tensiune, colorație cutaneo-conjunctivală.

Scanned with OKEN Scanner

ETIOLOGIE

- Accident rutier.
- Accident sportiv : rugby, deltaplan, sărituri de la trambulină, alpinism..
- Defenestrare.
- Accident casnic.
- Manipulări vertebrale rău efectuate.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Violența traumatismului.
- Deficit motor sau senzitiv.
- Leziuni asociate.
- Detresă respiratorie acută.
- Bradicardie, colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Menținerea coloanei cervicale în poziție neutră.
- Evitarea oricărei mișcări de flexie, inflexiune laterală și de rotație a coloanei.
- Utilizarea unui guler cervical cu sprijin mentonier și toracic.
- Ridicarea trebuie efectuată « în bloc » pe un plan dur.
- Imobilizarea bolnavului în decubit dorsal pe o saltea vacuum.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14G - 16G), Glucoză 5%.
- Protecție termică.
- Luarea repetată a pulsului și TA.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de bradicardie

- Atropină : 1 mg IVD, de repetat eventual.

În caz de vasoplegie intensă

- Efedrină : 30 mg diluate în 10 ml și administrate ml cu ml în funcție de răspunsul hemodinamic sau
- Adrenalină : 1 mg diluat în 10 ml și administrat ml cu ml în funcție de răspunsul hemodinamic.

În caz de leziuni neurologice confirmate

- Punerea sistematică a unei sonde gastrice.

Scanned with OKEN Scanner

- Solu-médrol® 30 mg/kg IVD, întreținere 5 mg/kg/h SE.

În caz de semne de deteresă vitală

- Detresă respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Colaps brutal, stare de șoc.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și :

Intubație și ventilație mecanică

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, de adaptat în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Colorația tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvența cardiacă.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea insuflării, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Orice politraumatizat inconștient trebuie considerat cu un posibil traumatism al coloanei vertebrale, până la proba contrarie. • Intubația nazală oarbă pare a fi metoda de abord traheal cel mai puțin vătămătoare. • Tulburările neurovegetative sunt majore pentru leziunile superioare de C 7. • O leziune superioară nivelului C 7 poate masca o leziune viscerală abdominală. • 10 - 15% din agravări survin după manevre de ridicare. • Tetraplegicul este un pacient cu „inima denervată" : hemodinamica este precară și poate fi înrăutățită de efort, hipoxie, hipocapnie, variații termice, încărcarea sau depleția volemică, poziție. • La un tetraplegic volumele ventilatorii sunt diminuate și hipertonia vagală provoacă bronhoconstricție. • Golirea conținutului gastric este obligatorie având constant tulburări digestive (dilatație gastrică, ileus paralitic, risc de aspirare). • Tetraplegicul se comportă ca un poikiloterm, de aceea protecția termică este obligatorie. • Un priapism este semn de gravitate. • Retenția urinară este / constantă. Sondajul vezical se justifică doar pentru transportul de lungă durată (risc septic) în caz de atingere medulară. • Solu-médrolul®, pe lângă efectul său anti-edematos, blochează lipidoperoxidarea. • Examenul conului terminal se efectuează de preferință în mediu spitalicesc pentru motive evidente de confort a pacientului.	• Blocajul la nivelul picioarelor și a vertexului în cursul imobilizării victimei pe targa vacuum : agravarea leziunilor prin compresie rahidiană datorită retracției tărgii. • Gulerele cervicale de mărime necorespunzătoare sau fără spijin mentonier. • Reumplerea vasculară intempestivă. • Manevre brutale și intempestive pentru realizarea intubației. • Accelerația și decelerația în timpul transportului.

Scanned with OKEN Scanner

TRAUMATISMUL TORACIC

Traumatismul toracic, deschis sau închis, izolat sau asociat altor leziuni, poate fi sursa complicațiilor respiratorii sau hemodinamice, imediate sau întârziate. Este direct responsabil de 25% din decesele politraumatizaților.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente pe care le urmează.
- Circumstanțele traumatismului : încarcerare, îngropare…
- Mecanism lezional.
- Tipul durerii, iradieri…

BILANȚ LEZIONAL

Se stabilește după dezbrăcarea victimei.

La inspecție se caută

- Leziuni parietale :
  - deformații,
  - fracturi costale, volet costal,
  - echimoze, hematoame,
  - plăgi suflante,
  - limitarea mobilității unui hemitorace.
- Anomalii ale cineticii parietale :
  - tiraj,
  - balans toraco-abdominal,
  - respirație paradoxală.
- Semne de pierdere sanguină :
  - paloare cutaneo-mucoasă,
  - hemoptizie,
  - hemoragie exteriorizată.
- Tulburări ale hematozei :
  - transpirații,
  - cianoză.

La palpare se caută

- O durere provocată.
- Fracturi costale, volet toracic.
- Emfizem subcutanat.
- Asimetria pulsului și tensiunii arteriale la cele 4 membre.

Scanned with OKEN Scanner

La percuție se caută

- Un timpanism (pneumotorace).
- O matitate (hemopneumotorace).

La auscultația cardio-pulmonară se caută

- O asimetrie auscultatorie.
- Diminuarea sau eventual abolirea murmurului vezicular.
- O frecătură pericardică sau pleurală.
- Un suflu cu apariție recentă.
- Zgomote hidro-aerice toracice.

BILANȚ FUNCȚIONAL

- Conștiența : scor Glasgow.
- Frecvența ventilatorie, SpO_2.
- Puls, tensiune arterială.
- Coloratia tegumentelor.

ECG

- tulburări de ritm,
- tulburări de conducere,
- tulburări de excitabilitate,
- tulburări de repolarizare, uneori semne de ischemie-leziune.

De căutat patologie asociată

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Importanța traumatismului.
- Tulburarări ale hematozei.
- Emfizem subcutanat, rapid extensiv.
- Hemoptizie.
- Plagă toracică.
- Tamponadă, contuzie miocardică.
- Tulburări ale conștienței : obnubilare sau comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

Scanned with OKEN Scanner

ETIOLOGIE

Traumatisme directe

- Agenți vulneranți, armă albă, armă de foc, schije, eschile osoase.
- Compresiune : zdrobire, îngropare, încarcerare...

Traumatisme indirecte

- Leziuni prin decelerare brutală : accident rutier, cădere de la mare înălțime...
- Leziuni prin efect de suflu sau explozie.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Respectarea poziției adoptate de bolnav, de regulă semișezîndă.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14G - 16G).
- Reumplere vasculară : macromoleculare, cu debit și volum în funcție de răspunsul hemodinamic.
- Dozajul hemoglobinei, determinarea hematocritului.
- Luarea repetată a pulsului și tensiunii la cele două membre superioare.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de epanșament pleural rău tolerat

- Detresă respiratorie sau circulatorie majoră.
- Drenaj toracic :
  - – de urgență, de necesitate,
  - – după puncție exploratorie.

În cazul semnelor de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută : pauză respiratorie, cianoză rebelă.
- Epuizare clinică.
- Tulburări ale conștienței.
- Convulsii.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și :
Intubație și ventilație mecanică

Scanned with OKEN Scanner

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

  Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
  Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.
- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, de adaptat în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Nu există corelație între gravitatea leziunilor parietale și cele ale organelor intratoracice. • Rănile de la baza toracelui trebuie să atragă suspiciunea asupra unor posibile leziuni abdominale : ficat, splină... • Trebuie suspicionată întotdeauna existența unei leziuni a coloanei dorsale, atunci când există un volet posterior sau un suflu paravertebral (leziune aortică). • Orice drenaj care aduce peste 500 ml sânge este clampat în speranța unei hemostaze parțiale prin efect compresiv. Absența ameliorării sau o nouă agravare conduce la un gest de salvare (auto-transfuzie). • Hipotensiunea nu este neapărat sinonimă cu hipovolemia : tamponadă, contuzie miocardică..., • În fața ineficacității reanimării în caz de stop cardio-respirator, trebuie suspectată existența unei colecții pleurale compresiv sau bilateral, sau a unei tamponade hemopericardice.	• Ventilația mecanică înaintea drenajului unui epanșament pleural. • Abordul venos central sistemmatic. • Aplicarea unui pansament ocluziv pe o plagă suflantă. • Extragerea unui corp străin intratoracic. • Instituirea de două aborduri venoase în același teritoriu cav în caz de traumatism deschis (mai ales hemitorace drept).

Scanned with OKEN Scanner

Supraveghere

- Stare de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.
- Hemoglobină, hematocrit.
- Permeabilitatea drenurilor, volumul drenajelor.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.
- Materialul pentru drenaj toracic gata de utilizare.

Scanned with OKEN Scanner

TRAUMATISMUL ABDOMINO-PELVIN

Fie că este deschis sau închis, traumatismul abdomino-pelvin se poate însoți de leziuni intraperitoneale sau retroperitoneale.
Legat de un accident rutier, de cele mai multe ori, se asociază leziunilor toracice și cranio-cerebrale.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Circumstanțele traumatismului : încarcerare, îngropare...
- Mecanism lezional : șoc direct sau indirect..
- Durere spontană abdominală, pelviană, lombară, toraco-abdominală sau genitală.

BILANȚ LEZIONAL

Examen abdomino-pelvian

La inspecție, de căutat

- O echimoză, un hematom.
- O plagă a abdomenului sau a teritoriilor limitrofe : extinsă, profundă, traiect, orificiu de ieșire eviscerare, pierdere de substanță .
- Distensie abdominală, respirație abdominală.
- O hemoragie digestivă.
- O hematurie .
- O deformare a bazinului.
- O impotență funcțională a membrelor inferioare.

La palpare, de căutat

- O durere provocată :
  - la nivelul abdomenului, a foselor lombare, a organelor genitale externe,
  - la presiune asupra simfizei pubiene, sacrului, ultimelor coaste,
  - la apropierea sau îndepărtarea aripilor iliace.
- O apărare sau contractură abdominală.
- O împăstare a foselor lombare.
- O asimetrie a pulsului femural.

La percuție, de căutat

Scanned with OKEN Scanner

- O matitate în flancuri.
- Un meteorism.
- Un glob vezical.

La auscultație, de căutat

- Un suflu abdominal pe traiectul axei aortice.

Examenul altor teritorii

- Craniu, coloană.
- Torace.
- Membre.

BILANȚ FUNCȚIONAL

- Conștiență : scor Glasgow.
- Ventilație.
- Puls, tensiune, colorație cutaneo-conjunctivală.

TABLOU CLINIC

Pot fi suspectate :

În fața unui sindrom hemoragic

- Un hemoperitoneu :
  - creșterea volumului abdominal,
  - apărare generalizată,
  - matitate în flancuri.
- Un hematom retroperitoneal :
  - o stare de șoc inexplicabilă,
  - o asimetrie de puls femural,
  - o hematurie,
  - o fractură de coloană lombară, bazin.

În fața unei stări de șoc fără anemie acută

- O peritonită, rareori evidentă de la început, legată de perforarea unui organ cavitar :
  - durere abdominală sau abdomino-pelvină, cu sau fără vărsături,
  - abdomen imobil,
  - apărare, contractură.

Scanned with OKEN Scanner

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Importanța traumatismului.
- Apărare, contractură.
- Plagă, eviscerare.
- Leziuni asociate : membre, coloană, coaste, craniu...
- Detresă respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

ETIOLOGIE

- Șoc direct : strivire, accident rutier, cădere de la înălțime mare, îngropare...
- Răni prin arme de foc, prin armă albă.
- Decelerare : accident de circulație, defenestrare...
- Schije după o explozie.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Decubit dorsal, pe un pantalon antișoc pregătit.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14G - 16G).
- Recoltare de sânge în două eprubete pentru grup sanguin.
- Reumplere vasculară : macromoleculare în funcție de starea clinică și hemodinamică.
- Dozarea hemoglobinei sau determinarea hematocritului.
- Protecție termică.
- Luarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de plagă

Pansament cu betadină.

În caz de eviscerare

Pansament umed al viscerelor.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de detresă vitală

- Anemie acută.
- Detresă respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Umflați pantalonul antișoc.
Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, de adaptat în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORT

Pacient în decubit dorsal.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.
- Hemoglobină, hematocrit.
- Presiunea de umflare a pantalonului antișoc.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Orice politraumatizat trebuie considerat din principiu ca un traumatizat abdominal. • Nu trebuie să stai liniștit după un prim examen, riscul evoluției fiind permanent : hemoragie tardivă, ruperea unui organ în 2 timpi, agravarea respirației prin ascensionarea intratoracică a organelor abdominale, traversând o breșă diafragmatică. • Sedarea medicamentoasă poate masca evoluția semnelor abdominale. • În mediu rece, abdomenul este adesea dur la palpare și poate sugera, pe nedrept, o contractură. • În caz de hipovolemie severă trebuie realizată o reumplere vasculară masivă cu ajutorul unui cateter «desilet» (8 - 10 F), de preferință plasat în teritoriul cavei superioare și cu un dispozitiv accelerator de perfuzie tip „blood pump". • Ca o regulă generală se evită transfuziile înaintea sosirii la spital, anemia fiind mai bine tolerată ca hipovolemia. • Instalarea pantalonului anti-șoc în cazul hemoragiei sub-diafragmatice permite controlarea până la blocul operator a unei situații hemodinamice „precare". • Valorile SpO_2 în cazul hipovolemiei sunt de mai mare interes decât determinarea hematocritului.	• Abordul venos central sistematic cu unicul scop de reumplere vasculară. • Sondajul vezical în caz de traumatism pelvian. • Îndepărtarea oricărui corp străin : cuțit, schije... • Dezumflarea pantalonului antișoc înaintea sosirii la blocul operator. • Abordul venos exclusiv în teritoriul cavei inferioare.

Scanned with OKEN Scanner

TRAUMATISMUL MEMBRELOR

Foarte frecvent în practica traumatologică cotidiană, necesită asistență medicală în teren.

– în cazul unei situații de gravitate reală sau potențială : fractura femurului, fractură deschisă, complicații vasculare sau nervoase, politraumatism...
– când există condiții dificile de ridicare : durere, deplasare importantă, încarcerare, strivire.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Circumstanțele traumatismului : încarcerare, îngropare...
- Mecanism lezional : flexie, extensie, șoc direct...
- Tipul durerii, impotență funcțională.

BILANȚ LEZIONAL

Examenul membrului

La inspecție de căutat

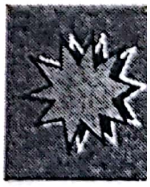
- O deformare, o creștere în volum.
- O scurtare, o rotație anormală.
- O echimoză, o contuzie.
- O rană cu deschidere punctiformă, delabrare cu pierdere de substanță.

La palpare de căutat

- O durere provocată.
- Temperatura cutanată.
- Puls periferic.
- Motricitatea distală și sensibilitatea în aval.

Examenul altor teritorii pentru căutarea leziunilor asociate

- Craniu, coloană.
- Torace, abdomen.
- Bazin, organe genitale externe.



Scanned with OKEN Scanner

BILANȚ FUNCȚIONAL

- Conștiența : scor Glasgow.
- Ventilație.
- Puls, tensiune arterială, colorare cutaneo-conjunctivală.

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Importanța traumatismului.
- Fractură deschisă, deplasare importantă, atingere articulară.
- Pierdere de substanță, amputație.
- Hemoragie, semne de ischemie.
- Tulburări senzitive sau motorii.
- Leziuni asociate, politraumatism.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței, obnubilare sau comă.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

ETIOLOGIE

- Șoc direct : strivire, accident rutier, cădere, îngropare…
- Traumatism indirect : flexie, torsiune, tracțiune…
- Plagă prin armă de foc, prin armă albă.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic.
- Reumplere vasculară : macromoleculare al căror volum și debit sunt în funcție de starea hemodinamică.
- Protecție termică.
- Analgezie, sedare.
  – amestec oxigen - protoxid de azot (Entonox®),
  Nubain® 10 - 20 mg IVD lent
  sau Fentanyl 0,5 - 1 µg/kg IVD
  asociat cu Hypnovel® : 0,05 - 0,1 mg/kg IV,
  – bloc crural în caz de fractură a diafizei femurale.
- Repunerea membrului cu prudență în ax, în cazul deplasărilor importante, exercitând o tracțiune pe extremitatea distală în timp ce se blochează articulația subiacentă.

Scanned with OKEN Scanner

- Hemostaza hemoragiilor externe.
- Pansarea plăgilor cu soluție de betadină și inițierea antibioterapiei : Penicilină G® : 5 MUI IVL.
- Imobilizare cu atele sau pe saltea vacuum.
- Dozajul hemoglobinei, determinarea hematocritului.
- Controlul repetat al pulsului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

În cazul semnelor de detresă vitală

- Anemie acută.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Colaps, stare de șoc.
- Comă profundă.
- Insuficiență cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, de adaptat în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC =8-10 ml/kg.
  - F =14-16 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate.

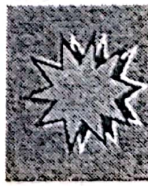
În particular punerea unui garou pneumatic în cazul secțiunii membrului.

TRANSPORT

Poziția pacientului : în decubit dorsal.

Supraveghere

- Stare de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.
- Materialul de imobilizare.



Scanned with OKEN Scanner

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• În caz de hipovolemie severă, se poate realiza o reumplere vasculară masivă cu ajutorul unui cateter «desilet» (8 - 10 F) și un dispozitiv accelerator de transfuzie de tip „blood pump". • Fractura simplă a diafizei femurale este însoțită de o hemoragie de 1 la 1,5 l și trebuie să beneficieze de un aport sistematic de 500 la 1000 ml macromoleculare. • Fracturile complexe ale membrului inferior pot fi imobilizate prin tracțiune cu ajutorul atelelor specifice : atele Donway, Thomas-Lardennois. • Partea amputată a unui membru trebuie recuperată și ambalată într-un sac închis ermetic și plasat pe gheață. • Embolia grăsoasă, exprimată clinic mai tardiv, este favorizată chiar la locul accidentului prin mobilizarea intempestivă și prin hipovolemie. • Anestezia generală se justifică în cazul unei delabrări importante, la o victimă care trebuie admisă direct în blocul operator. • Fracturile membrelor inferioare nu contraindică aplicarea pantalonului antișoc.	• Abordul venos central sistematic cu unicul scop de reumplere vasculară. • Realizarea blocului troncular la nivelul membrelor superioare. • Aplicarea garoului pe marginea secțiunii sau la prea mare distanță de amputație. • Imersiunea directă a părții amputate în gheață.

Scanned with OKEN Scanner

TRAUMATISMUL MAXILO - FACIAL ȘI ORL

Frecvent în traumatologia rutieră și adesea impresionant, traumatismul maxilo-facial și ORL nu determină un prognostic vital decât prin :

– insuficiență respiratorie acută, legată de obstrucția căilor respiratorii,
– pierderi sanguine, adesea dificil de controlat.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente pe care le urmează.
- Circumstanțele traumatismului.
- Mecanism lezional : traumatism direct, leziuni prin schije (așchii, țăndări), răni prin arme albe, arsuri...

BILANȚ LEZIONAL

Examen cutaneo-mucos

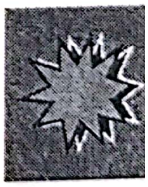
- Contuzii, hematoame.
- Răni, pierderi de substanță.
- Incluzii de corpi străini : schije de metal, din parbriz...

Examenul reperelor osteo-cartilaginoase

- Cercetarea unei mobilități anormale.
- Asimetrie.
- Deformare.
- Proeminență anormală.

La nivelul

- Craniului.
- Masivului facial.
- Mandibulei.
- Coloanei vertebrale.
- Scheletului cartilaginos al laringelui.



BILANȚ FUNCȚIONAL

Neurologic

- Starea de conștiență : scor Glasgow.
- Deficit motor sau senzitiv.
- Examenul nervilor cranieni și a ramurilor acestora.

Scanned with OKEN Scanner

Respirator

- Frecvență, amplitudine ventilatorie.
- Cercetarea colecțiilor.
- Anomalii auscultatorii.
- Cianoză, transpirații.
- În caz extrem, insuficiență respiratorie acută.

Cardio-vascular

- Puls, tensiune arterială, timp de recolorare cutanată.
- Auscultația axelor vasculare.
- Extrem, ineficacitate cardio-circulatorie.

Căutarea patologiei asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Rinoree, otoragie.
- Leziuni asociate.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Convulsii, comă.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

ETIOLOGIE

- Traumatologie rutieră.
- Accident de muncă.
- Accident casnic.
- Răniri prin proiectil, armă albă, accident de vânătoare.

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14g - 16g) : Ringer Lactat.
- Protecție termică.
- Penicilină : 5 MUI IVL, dacă este fractură deschisă, rinoree sau otoragie.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de colaps persistent

Reumplere vasculară : macromoleculare : 500 la 1000 ml, volumul și debitul fiind adaptate după răspunsul clinic și hemodinamic.

În caz de semne de detresă vitală

- Obstrucția căilor respiratorii.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și

Intubație și ventilație mecanică.

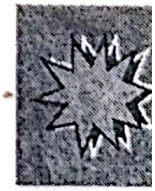
- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și

Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, de adaptat în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 8-10 ml/kg.
  - F = 14-16 respirații/min.

Tratamentul complicațiilor asociate



Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Un traumatism al feței este adesea asociat cu leziuni cranio-encefalice și/sau ale coloanei vertebrale. • O sufuziune hemoragică poate antrena ea singură un șoc hemoragic. • Amestecul sângelui cu lichidul cefalorahidian pe rufărie realizează o pată roșie cu un halou clar în jur (imagine în cocardă). • O simplă contuzie a laringelui poate antrena un stop cardiac reflex. • Edemul facial secundar unui traumatism este rapid extensiv și poate stânjeni repetarea examenului clinic. • Etanșeitatea sondei de intubație poate fi completată prin punerea unei mese în caz de hemoragie importantă.	• Punerea unei sonde gastrice pe cale nazală. • Intubația traheală pe cale nazală

TRANSPORT

Transportul unui pacient conștient sau a cărui stare de conștiență nu necesită un control al ventilației trebuie să se facă în poziție laterală, de siguranță.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Persistența sau recidiva hemoragiilor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Puls, presiune arterială, monitorizare.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

TRAUMATISMUL OCULAR

Traumatismul ocular poate fi izolat sau asociat unui traumatism al orbitei, deci cranio-facial.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date de la anturaj

- Antecedente, tratamente pe care le urmează.
- Circumstanțele traumatismului.
- Mecanism lezional, purtarea ochelarilor...
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Durere spontană.

BILANȚ LEZIONAL

La inspecție, de căutat

- Contuzia cu sau fără plagă perforantă a globului ocular.
- Prezența unui hematom palpebral cu sau fără închiderea completă a ochiului.
- Existența unor corpi străini intraoculari.
- Arsuri oculare sau oculo-palpebrale.
- Contuziile segmentului anterior - singurele ușor de recunoscut la un examen macroscopic rapid - care interesează :
  - conjunctiva și fundul sacului conjunctival : hemoragie sub-conjunctivală,
  - corneea : ulcer, plagă,
  - cristalinul : luxație,
  - irisul : anizocorie, midriază traumatică,
  - camera anterioară : hemoragie.

Reflexe fotomotorii

- Direct.
- Consensual.

La palpare, de explorat

Ansamblul masivului facial și în special pometii, regiunea periorbitară, piramida nazală, fruntea...

Scanned with OKEN Scanner

BILANȚ FUNCȚIONAL

- Starea de conștiență.
- Capacitatea vizuală la un pacient conștient : acuitate vizuală, câmp vizual.
- Motricitatea oculară și palpebrală.

Căutarea patologiei asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Importanța traumatismului, hemoragie.
- Importanța traumatismului, hemoragiei.
- Leziuni asociate : traumatism cranian, maxilofacial, politraumatism.
- Plagă oculară perforantă, interesarea corpului vitros.
- Spargerea globului ocular.
- Enucleere.

ETIOLOGIE

- Accident pe căile publice.
- Armă de foc, armă albă,
- Accident de muncă, de agrement...
- Arsuri : acizi, baze, căldură...

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Pacient în decubit dorsal.
- Pansament binocular. Transport la un centru specializat pentru examen complet.
- Conduita de urmat este în funcție de leziunile asociate : traumatismul cranian, maxilofacial, politraumatizat...

Plagă oculară perforantă

- Numai corpii străini „liberi" vor fi scoși din fundurile de sac și păstrați (aspect medico-legal).
- Corpii străini incrustați sunt lăsați pe loc, ochiul este acoperit cu un pansament curat și necompresiv.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de arsură chimică

Oricare ar fi agentul chimic (bază, acid) precocitatea și calitatea spălăturii sunt cele două elemente fundamentale.

- Spălătură imediată cu ser fiziologic steril, în principiu, spălătură cu apă chiar și nesterilă.
- Spălătura trebuie să irige abundent fundurile de sac cunjunctivale, adică interiorul pleoapelor.
- Lupta impotriva blefarospasmului reflex prin îndepărtarea largă a pleoapelor.
- Eventualii corpi străini sunt imediat retrași, incluzând lentilele de contact, și păstrați.
- Dacă există cristale de substanță caustică spălătura trebuie să contribuie la eliminarea acestora.
- În celelalte cazuri, trebuie diluat agentul chimic și deci timpul de clătire va fi mai important. Se vor folosi mai mulți litri de lichid.
- Ochiul va fi acoperit cu un pansament și bolnavul va fi transportat la un centru medical specializat.

TRANSPORT

Poziție decubit dorsal.

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Puls, tensiune arterială, monitorizare.
- Supravegherea lavajului ocular în caz de arsură chimică.
- Supravegherea stării de hidratare a corneei.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Orice traumatism ocular este grav, dar urgența oftalmologică cedează locul leziunilor ce pun în joc prognosticul vital. • Midriazele traumatice sunt de obicei neregulate, sau maxime parțial reactive la intensități luminoase mari. • În fața unei midriaze unilaterale, primul diagnostic eliminat este un hematom extradural. • Arsurile chimice oculare sunt grave din start și pe termen lung. Dacă în ceea ce privește forma (lichid, pudră...) nu există diferențe, facem însă distincție între baze și acizi. Aceștia din urmă antrenează o necroză tisulară maximală de la început ce se va opune penetrării lor ulterioare. • Bazele difuzează rapid în interiorul globului de manieră prelungită și întârziată; leziunile se vor agrava în timp. • În materie de lavaj al arsurilor, excesul nu este niciodată prejudiciabil, lipsurile fiind din păcate prea frecvente. • În caz de pierdere de substanță palpebrală astfel încât acoperirea corneei este imposibilă, trebuie ca pe parcursul transportului spre un centru specializat corneea să fie umidifiată cu una - două picături de ser fiziologic la fiecare cinci minute. Ne vom asigura că nici o porțiune de cornee nu rămâne uscată. • Căutarea de lentile de contact trebuie să fie sistematică pe cornee sau în fundurile de sac. Aceasta trebuie scoasă și pusă într-un flacon umplut cu ser fiziologic. • O anizocorie este considerată ca patologică până la proba contrarie.	• Neutralizarea : spălarea unei arsuri acide cu bază și invers. • Pansamentele „compresive". • Instilarea de colire (anestezice, antibiotice, atropinice...) • Controlarea tonusului ocular: risc de agravare a leziunilor în caz de plagă oculară.

Scanned with OKEN Scanner

SINDROMUL DE COMPRESIE PRELUNGITĂ A MEMBRELOR

Sindromul de compresie prelungită a membrelor trebuie presupus de fiecare dată când există o întârziere în degajarea unei victime încarcerate, deci cel puțin un membru a rămas comprimat timp de mai multe ore.

O coordonare corectă între echipa medicală și pesonalul însărcinat cu descarcerarea - înainte, în timpul și după degajare - permite prevenirea apariției sau limitarea consecințelor.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date din anturaj

- Antecedente, tratamente urmate.
- Circumstanțele traumatismului : încarcerare...
- Durata compresiunii.

BILANȚ LEZIONAL

Adesea dificil de făcut din pricina problemelor de accesibilitate, examenul clinic inițial trebuie făcut pe măsura degajării.

Examenul membrului comprimat în căutarea semnelor de ischemie și a leziunilor traumatice asociate.

La inspecție de căutat

- O deformare, o creștere în volum, o plagă.
- O decolorare : paloare, marmorare.
- Tulburări de motilitate distală.

La palpare de căutat

- O modificare a temperaturii cutanate.
- Un puls și o modificare a sensibilității în aval.

Examenul altor teritorii

- Craniu, rahis.
- Torace, abdomen.
- Bazin, alte membre.

Scanned with OKEN Scanner

BILANȚ FUNCȚIONAL

Neurologic

- Starea de conștiență (scor Glasgow).

Respirator

- Auscultație pulmonară.
- Frecvența respiratorie.

Cardio-vascular

- Puls, tensiune arterială.

Alte

- Colorație cutaneo-conjunctivală.
- Temperatura.

ECG

- Tulburări de ritm sau de conducere.
- Semne de ischemie.
- Semne de hiperkalemie…

Căutarea de patologie asociată

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea primelor îngrijiri medicale.
- Importanța traumatismului.
- Importanța, extinderea, durata compresiunii musculare.
- Semne vasculare și neurologice distale.
- Leziuni asociate la nivelul membrelor, politraumatism, arsură…
- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.

ETIOLOGIE

- Catastrofe naturale : cutremur de pământ, avalanșă.
- Prăbușiri de clădiri după explozii de gaz, atentat terorist.
- Accident de transport : automobil, tren, avion.
- Accident de muncă : prăbușire de galerie, de tranșee…

Scanned with OKEN Scanner

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

Înaintea degajării

- Dezobstrucție oro-faringiana.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic (14g - 16 G) : Ringer Lactat pentru reumplere prealabilă : 500 ml.
- Protecție termică.
- Bicarbonat de sodiu 1,4% : 250 ml pentru 1000 ml de cristaloide.
- Punerea unei sonde gastrice, evacuarea conținutului gastric.
- Penicilină G® : 5 MUI IVL dacă există o plagă sau denudare cutanată.
- Măsurarea glicemiei, luarea temperaturii.
- Luarea repetată a pulsului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.
- Calmarea durerii :
  - – cu amestec oxigen-protoxid de azot (Entonox®),
  - – sau prin analgezie-sedare :

  Fentanyl 50 - 100 µg IVD.

  Hypnovel® 2,5 - 5 mg·IVD.

După degajare

- Prevenirea insuficienței renale acute și a hiperkaliemiei prin favorizarea diurezei :
  - – continuarea reumplerii,
  - – Lasilix® : 1 mg/kg IVD.

În caz de colaps

- Reumplere vasculară : macromoleculare, 500 la 1000 ml sub controlul tensiunii arteriale. În absența răspunsului hemodinamic conduita reumplerii se va face sub acoperirea PVC, cu asocierea eventuală a : Dobutrex® : 10 µg/kg/min SE, posologie de crescut în paliere în funcție de răspunsul clinic și hemodinamic.

În caz de hiperkalemie periculoasă (lărgirea QRS, unde T gigante, ascuțite)

- Gluconat de calciu 10% : 1 - 2 g IVD lent.
- Bicarbonat de sodiu : 1 mEq/kg.

Scanned with OKEN Scanner

În caz de semne de tulburări cu risc vital

- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

- Constantele ventilației mecanice :
  - $FiO_2 = 1$, de adaptat în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC =8-10 ml/kg.
  - F =14-16 respirații/min.

Tratamentul leziunilor și complicațiilor asociate

TRANSPORT

Supraveghere

- Starea de conștiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiune arterială, frecvență cardiacă, monitorizare.
- Frecvență respiratorie, SpO_2.
- Hemoglobină, hematocrit..

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiune de insuflație, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Intubația traheală după inducție anestezică poate să se impună în absența semnelor de detresă vitală : – degajare lungă sau hiperalgică, – necesitatea controlului căilor aeriene în timpul operațiunilor de degajare... • Punerea unui garou pneumatic înaintea degajării este în general evitată printr-o reanimare precoce și bine condusă. Ea poate fi discutată : – dacă degajarea este foarte tardivă (> 6 ore), – atunci când membrul, foarte delabrat, este susceptibil de a majora un sindrom hemoragic. • Amputația de degajare se poate impune în anumite cazuri : descarcerare imposibilă, riscuri vitale... Ea nu va fi practicată decât de o echipă specializată. • Se poate folosi de asemenea împotriva hiperkalemiei o soluție de glucoză 10% asociată cu insulină : 10 unități pentru 500 ml de glucoză 10%. • Compresiunea membrelor este asociată adesea cu compresiunea toracică sau abdominală.	• Degajarea compresiei fără abord venos prealabil. • Cumulul măsurilor terapeutice hipokaliemiante, originea hipokaliemiei severe...

Scanned with OKEN Scanner

SINDROMUL DE EXPLOZIE

Consecința acțiunii undei de șoc a unei explozii asupra organismului, sindromul este adesea nerecunoscut.
Este necesară evocarea acestui diagnostic, uneori doar pe baza contextului și asigurarea medicalizării victimelor expuse suflului unei explozii, în funcție de riscul decompensării secundare brutale.

DIAGNOSTIC

Anamneza pacientului și/sau date din anturaj

- Antecedente, tratamente pe care le urmează.
- Ora și circumstanțele exploziei.
- Mecanism lezional.
- Mediul de propagare a undei de șoc : aerian, lichid sau solid.
- Distanța în raport cu „epicentrul".
- Existența unui ecran natural sau reverberația undei, agravând efectele sale. Poziția corpului, eventuala proiecție…

BILANȚ LEZIONAL ȘI FUNCȚIONAL

Tabloul de explozie izolată este rar datorită frecvenței agresiunilor asociate : traumatisme prin proiectarea obiectelor sau a victimei, arsuri, inhalare de gaze toxice, iradieri…

Semne neurologice

- Stare de siderare neuropsihică.
- Euforie paradoxală.
- Agitație.
- Crize convulsive.
- Semne neurologice de focar.
- Tulburări de conștiență ; obnubilare sau comă.

Semne respiratorii

- Dispnee, brutală sau progresivă.
- Durere toracică.
- Spută hemoptoică, hemoptizie. Emfizem sub-cutanat.
- Cianoză, transpirații.
- Anomalii auscultatorii : raluri crepitante, asimetrie a murmurului vezicular.

Scanned with OKEN Scanner

Semne cardio-vasculare

- Dureri toracice.
- Tahicardie, hipotensiune arterială.
- Colaps, stare de șoc.

Semne ORL

- Acufene, vertij, otoragie.
- La otoscopie sistematic : hiperemie, hemotimpan, perforație.
- La laringoscopie : peteșii, semnele unei atingeri pulmonare asociate.

Semne oculare

- Fosfene, diminuarea acuității vizuale, a câmpului vizual.
- Contuzia globului ocular : hemoragie sub-conjunctivală, hifemă...

Semne abdomino-pelvine

- Grețuri, vărsături, hematemeză.
- Tablou de abdomen acut.
- Dureri testiculare (explozie în mediu lichid).

Semne la nivelul membrelor, în caz de explozie a unui solid

- Cel mai adesea membrul inferior : „picior de mină".
- Membru dureros, deformat de edem, dur, rece.
- Absența pulsului distal.
- Delabrare cutanată, chiar amputație traumatică.

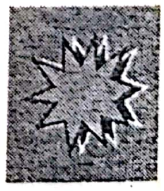
ECG

- Tahicardie, cel mai adesea sinusală.
- Tulburări de ritm sau de conducere.
- Semne de ischemie miocardică.

Bilanțul leziunilor asociate

ELEMENTE DE GRAVITATE

- Vârsta, terenul, tare asociate.
- Timpul scurs până la acordarea îngrijirilor medicale.
- Leziuni asociate : politraumatism, arsuri, intoxicație, iradiere.
- Insuficiență respiratorie acută.
- Tulburări ale conștienței : obnubilare sau comă.
- Convulsii.
- Colaps, stare de șoc.
- Stop cardio-respirator.



Scanned with OKEN Scanner

ETIOLOGIE

- Explozie legată de :
  - o scăpare de gaz, un incendiu,
  - un accident tehnologic,
  - un act terorist, de război, .
  - un accident de muncă : mineri, mânuitori de exploziv...

CONDUITA DE URMAT

În toate cazurile

- Repaos strict, în poziție semișezîndă sau în decubit dorsal.
- Oxigenoterapie pe mască.
- Abord venos periferic, ser glucoză 5%.
- Protecție termică.
- Analgezie, sedare.
  - Nubain® 20 mg IV sau Fentanyl 50 la 100 µg IVD Hypnovel® : 2,5 - 5 mg IVD.
- Dozajul hemoglobinei, determinarea hematocritului.
- Controlul repetat al pulsului și tensiunii arteriale.
- Supraveghere : monitorizare, ECG, SpO_2.

În caz de pneumotorace rău suportat

Exuflație cu ac, apoi drenaj.

În caz de hipovolemie

Reumplere cu macro moleculare : 500 la 1000 ml, volumul și debitul fiind funcție de răspunsul hemodinamic.

În caz de delabrare cutanată

Penicilină G® : 5 MUI IVL.

În caz de semne de detresă vitală

- Insuficiență respiratorie acută.
- Comă profundă.
- Ineficacitate cardio-circulatorie.

Continuați tratamentul deja început și
Intubație și ventilație mecanică.

- Intubație traheală :
  - pe cale orală,
  - cu o sondă de calibru suficient (7,5-8 mm),
  - eventual, după inducție anestezică :

Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD și
Hypnomidate® : 0,3 mg/kg IVD.

Scanned with OKEN Scanner

- Constantele ventilației mecanice :
  - FiO_2 = 1, de adaptat în funcție de valoarea SpO_2.
  - VC = 6-8 ml/kg.
  - F = 12-14 respirații/min,
  - presiuni de insuflație joase.

Tratamentul complicațiilor asociate

DE ȘTIUT	DE EVITAT
• Uneori, semnele clinice nu apar decât după un interval liber ce poate atinge 36 de ore. • O leziune timpanică după o explozie este un semn de traumatism prin explozie. • Din cauza leziunilor pulmonare, ventilația mecanică poate fi responsabilă de pneumotorace sau de embolie gazoasă.	• Abordul venos central sistematic. • Supraîncărcarea volemică în caz de reumplere vasculară ce ar agrava riscul de edem pulmonar. • Nerecunoașterea sindromului de explozie la un politraumatizat. • Folosirea Entonox®-ului pentru sedarea pacienților.

TRANSPORT

Poziția pacientului : decubit dorsal sau semișezând.

Supraveghere

- Starea de constiență.
- Coloratia tegumentelor.
- Auscultație cardio-pulmonară.
- Tensiunea arterială, frecvența cardiacă.
- Frecvența respiratorie, SpO_2.
- Hemoglobina, hematocritul.

Supravegherea ventilației mecanice

- FiO_2.
- Volum curent, frecvență, spirometrie.
- Presiunea insuflării, capnometrie.

Scanned with OKEN Scanner

SEDARE ANESTEZIE

SUMAR

- ANALGEZIE - SEDARE 423
- ANESTEZIA GENERALĂ - NOȚIUNI ESENȚIALE 426
- BLOCUL CRURAL 429

Scanned with OKEN Scanner

Durerea și stresul amplifică hipoxia, induc o agitație ce riscă să agraveze leziunile, îngreunează examinarea clinică și aplicarea tratamentului la pacientul respectiv.

ANALGEZIA

Suprimarea durerii.

Analgezie minoră

- Aspegic®.
- Pro-dafalgan®.
- Profenid®.

Denumire comercială	DCI	Prezentare	Posologie IV	Durata acțiunii
Aspegic®	Acetil salicilat de lisină	500 - 1000 mg	10 - 15 mg/kg	6 h
Pro-dafalgan®	Propacetamol	1000 mg	15 - 20 mg/kg	4 - 6 h
Profenid®	Ketoprofen	100 mg	1,5 mg/kg (perfuzie)	4 h

A se dilua în ser fiziologic sau Glucoză 5%, administrare în perfuzie lentă (15 la 30 minute).

Analgezie medie

- Entonox® : amestec echimolar de protoxid de azot 50% și oxigen 50%.
  Contraindicații :
  – suspiciune de pneumotorax,
  – traumatism cranian.
  După oprirea administrării de Entonox® e necesară oxigenoterapia : risc de hipoxie de difuzie (efect Finck).
- Nubain® : morfinic, agonist-antagonist. Având aceeași putere analgezică ca și morfina, efectele sunt reversibile cu Narcan®, permite utilizarea secundară a agoniștilor.

Apare noțiunea de efect-plafon deasupra căruia mărirea dozei nu potențează analgezia, în schimb amplifică efectele secundare.

Scanned with OKEN Scanner

Analgezie majoră

- Morfina : agonist morfinic de referință.
- Fentanyl : agonist morfinic cu efect marcat, cel mai utilizabil analgetic major în reanimarea prespitalicească.

Denumire comercială	DCI	Prezentare	Posologie IVD	Durata acțiunii	Potența/ Morfină
Morfină	Morphine	10 mg	0,15 - 0,3 mg/kg	3 - 4 h	1
Fentanyl	Fentanyl	100 µg	1 - 1,5 µg/kg	30 min	100

SEDAREA

Trei obiective

- Suprimarea agitației.
- Adaptarea la condițiile ventilației mecanice.
- Potențarea analgeziei.

Trei reguli

- Un examen clinic riguros în prealabil.
- Alegerea optimă a medicamentelor, acordând prioritate medicamentelor cu timp de înjumătățire scurt.
- Posologie adaptată și administrare prudentă a medicamentelor.

Efectul puternic al produselor utilizate, marea varietate a efectelor produse, starea precară hemodinamică a anumitor pacienți impun administrarea acestora prin metoda titrării.

Două benzodiazepine sunt utilizate în mod curent :

Denumire comercială	DCI	Prezentare	Posologie IVD	Durata acțiunii
Valium®	Diazepam	10 mg	0,1 - 0,2 mg/kg	1 - 3 h
Hypnovel®	Midazolam	5 mg	0,1 - 0,15 mg/kg	30 - 40 min

Scanned with OKEN Scanner

DIAZANALGEZIE MODERATĂ

Asocierea unei benzodiazepine cu o doză mică de morfinic de putere asemănătoare cu a morfinei.

Inducție

- Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD.
- Nubain® : 0,25 mg/kg IVD.

Întreținere eventuală (în funcție de necesități)

- Hypnovel® : 0,02 mg/kg IVD.
- Nubain® : 0,1 mg/kg IVD.

DIAZANALGEZIA MAJORĂ

Asocierea unei benzodiazepine cu o doză mică de morfinic puternic.

Inducție

- Hypnovel® : 0,05 mg/kg IVD.
- Fentanyl : 1 µg/kg IVD.

Întreținere eventuală (în funcție de necesități)

- Hypnovel® : 0,02 µg/kg IVD.
- Fentanyl : 1 µg/kg IVD.

Scanned with OKEN Scanner

Anumite afecțiuni neurologice, circulatorii sau respiratorii determină pe reanimatorul din prespital să efectueze o anestezie generală.
Produsele utilizate pentru efectuarea anesteziei generale induc într-un mod mai mult sau mai puțin marcat :
– depresie respiratorie,
– vasoplegie,
– hipotermie.

Anestezia în condiții de prespital, efectuată fără o evaluare și o pregătire prealabilă a pacientului, este o anestezie cu risc înalt.

EFECTUAREA UNEI ANESTEZII GENERALE

Material necesar

- Sursă de oxigen.
- Balon de ventilație.
- Materiale necesare pentru intubație și aspirație, pregătite pentru utilizare.
- Materiale necesare pentru perfuzie intravenoasă și umplere vasculară.
- Medicamente de urgență : Adrenalină, Atropină, Dobutrex, Efedrină, Xilocaină, cortizonice…
- Monitor - defibrilator.
- Aparat de ventilație mecanică portabil.

Abordul venos, intubația și ventilația mecanică, monitorizarea ritmului cardiac și a tensiunii arteriale, pe cât posibil permanent (Dynamap®), sunt sistematice.

Inducția

Trecerea de la starea vigilă la starea de somn anestezic.

- Trebuie întotdeauna precedată de hiperoxigenare.
- Uneori sub acoperirea unei prealabile umpleri vasculare.
- Intubația se efectuează sub protecția manevrei Sellick (stomac plin) după o prealabilă anestezie locală a glotei.

Scanned with OKEN Scanner

Întreținerea anesteziei

- Reinjectări fracționate sau
- Injectare continuă : perfuzie sau seringă electrică.
- Utilizarea produselor cu timp de înjumătățire scurt.

Supraveghere

Exclusiv clinică.

- Tensiune arterială.
- Frecvență cardiacă.
- Timp de reumplere capilară, cianoză, transpirații.
- ECG.
- SpO_2.
- Presiune de inspir, spirometrie, capnometrie.
- Temperatură centrală.

Complicații

- Colaps : decompensarea unei hipovolemii, supradozaj, anafilaxie.
- Insuficiență respiratorie : laringospasm, bronhospasm, obstrucția sondei, sindrom de aspirație bronșică, pneumotorax, intubație selectivă…
- Trezire bruscă.

Principalele produse utilizate

Hipnotice

Denumire comercială	DCI	Prezentare	Inducție IV	Întreținere IV	Durata acțiunii
Nesdonal® Penthotal®	Thiopental	500 mg 1 g	3 - 5 mg/kg		15 - 30 min
Hypnovel®	Midazolam	5 mg	0,05 - 0,1 mg/kg	0,1 - 0,2 mg/kg/h	20 min
Hypnomidate	Etomidat	20 mg 125 mg	0,25 - 0,4 mg/kg	0,25 - 1,8 mg/kg/h	5 min
Ketalar®	Ketamine	50 mg 250 mg	2 - 6 mg/kg	4 - 7 mg/kg/h	10 - 30 min
Diprivan®	Propofol	200 mg	2 - 2,5 mg/kg	6 - 12 mg/kg/h	10 min

Scanned with OKEN Scanner

Analgetice

Denumire comercială	DCI	Prezentare	Inducție IV	Întreținere IV	Durata acțiunii
Nubain®	Nalbufina	20 mg	0,3 mg/kg		3 - 6 h
Fentanyl	Fentanyl	100 µg 500 µg	3 - 5 µg/kg	1 - 3 µg/kg	20 - 30 min
Rapifen®	Alfentanyl	1 mg 5 mg	7 - 12 µg/kg	5 - 10 µg/kg	7 - 10 min

Miorelaxante

Denumire comercială	DCI	Prezentare	Inducție IV	Întreținere IV	Durata acțiunii
Celocurine®	Suxamethonium	100 mg	1 mg/kg		5 - 10 min
Norcuron®	Vecuronium	4 mg	0,1 mg/kg	0,025 mg/kg la fiecare 20 min	20 - 30 min
Tracrium®	Atracurium	25 mg 50 mg	0,2 - 0,6 mg/kg	0,1 - 0,2 mg/kg la fiecare 20 - 40 min	30 min

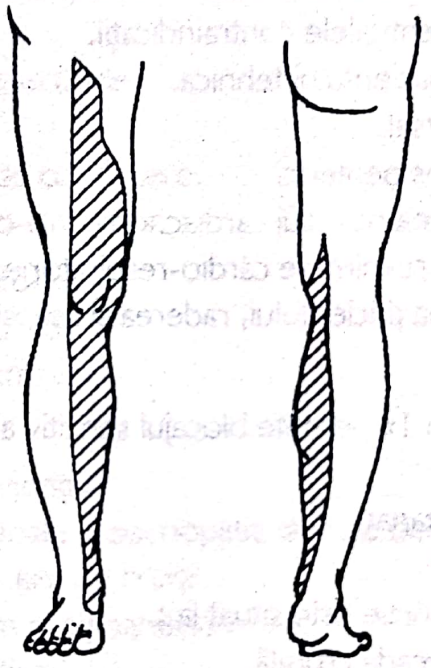
Scanned with OKEN Scanner

BLOCUL CRURAL

Blocul crural permite în cazul unei fracturi a diafizei femurale o analgezie :

– excelentă din punct de vedere calitativ în cazul afectării 1/3 medii,
– de calitate medie în cazul afectării 1/3 inferioare,
– de calitate scăzută în cazul afectării 1/3 superioare.

NERVUL CRURAL



Teritoriul senzitiv al nervului crural

Nervul crural asigură inervația senzitivă a :

- În teritoriul superficial :
  – feței antero-internă a coapsei,
  – feței antero-internă a genunchiului,
  – feței internă a gambei,
  – feței internă a piciorului.
- În teritoriul profund : periostul diafizei femurale.

Nervul crural asigură inervația motorie a :

– m. cvadriceps : blocul înlătură contractura,
– m. psoas,
– m. croitor.

Scanned with OKEN Scanner

MATERIALE ȘI MĂSURI PREPARATORII

Materiale

- Comprese și câmpuri sterile.
- Antiseptic cutanat (Betadină).
- Mănuși sterile.
- Seringă de 20 ml.
- Ac de 25 G pentru butonul intradermic.
- Ac de 22 G.
- Anestezic local, Xilocaină 1%.

Măsuri preparatorii

- Examen clinic neurovascular riguros al membrului respectiv, concluziile fiind consemnate în scris (medico-legal).
- Se caută eventualele contraindicații.
- Se explică pacientului tehnica.
- Decubit dorsal.
- Abord venos periferic.
- Monitorizarea ritmului cardiac.
- Material de reanimare cardio-respiratorie, pregătit.
- Dezbrăcarea pacientului, raderea și asepsie chirurgicală.

Tehnica

Blocul « 3 în 1 » permite blocajul senzitiv al nervilor :

- Crural.
- Femuro-cutanat.
- Obturator.

Locul de puncție este situat la :

- 2 cm sub arcada crurală.
- 1 cm lateral de artera femurală.
- 2 la 3 cm profunzime.

Acul va fi orientat spre arcada crurală, cu compresie în aval de locul de puncție.

Injectarea trebuie efectuată fracționat aspirându-se înainte de fiecare injectare.

Scanned with OKEN Scanner

Anestezicul local

- Xilocaină 1% : 20 ml, 200 mg :
  - – Instalarea efectului în 5 - 10 minute,
  - – Durată de acțiune 40 - 80 minute.

Complicații

Complicații neurologice

- Regurgitări.
- Parestezii ale limbii și senzație de gust metalic.
- Tulburări senzoriale.
- Logoree.
- Nistagmus și fasciculații musculare.
- Convulsii.
- Comă.

Complicații cardio-vasculare

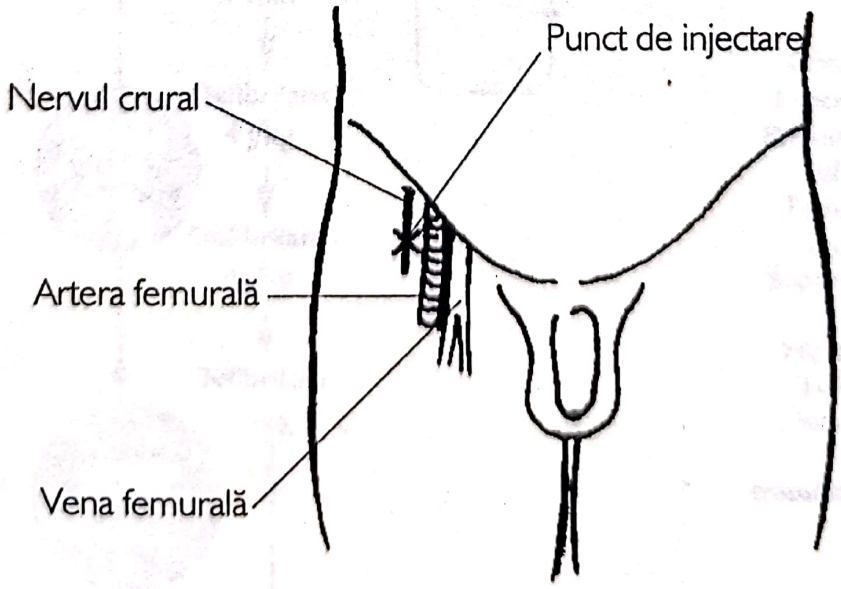
- Colaps.
- Tulburări de conducere.
- Stop cardio-circulator.

Alte complicații

- Plagă vasculară.
- Neurotraumatism.

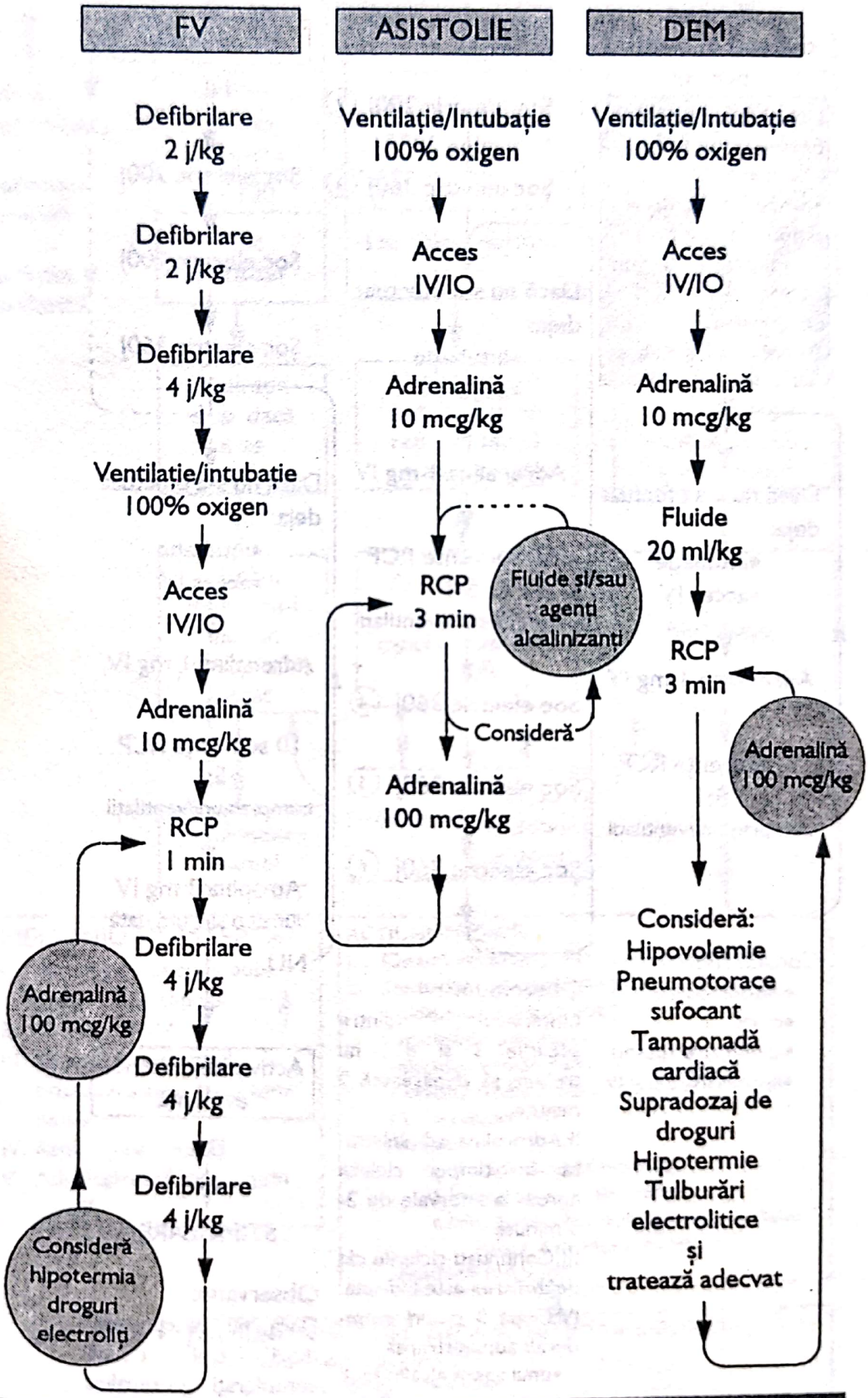
Contraindicații

- Refuzul pacientului.
- Infecții cutanate și adenopatie la locul de puncție.
- Leziune a nervului crural.
- Traumatism al coloanei lombare.
- Politraumatism.



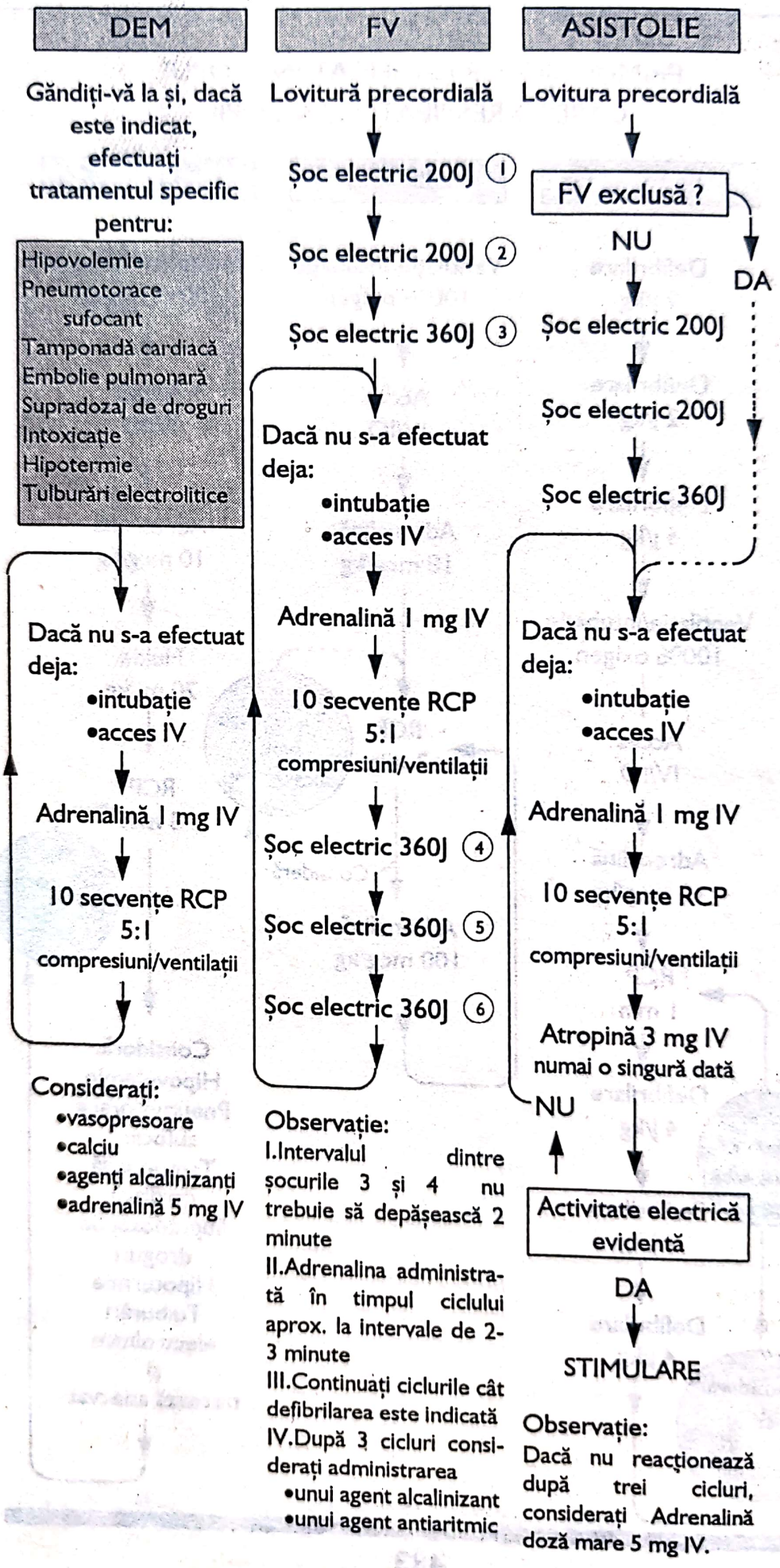
Scanned with OKEN Scanner

PRIMUL AJUTOR CALIFICAT ÎN STOPUL CARDIO-RESPIRATOR LA COPII

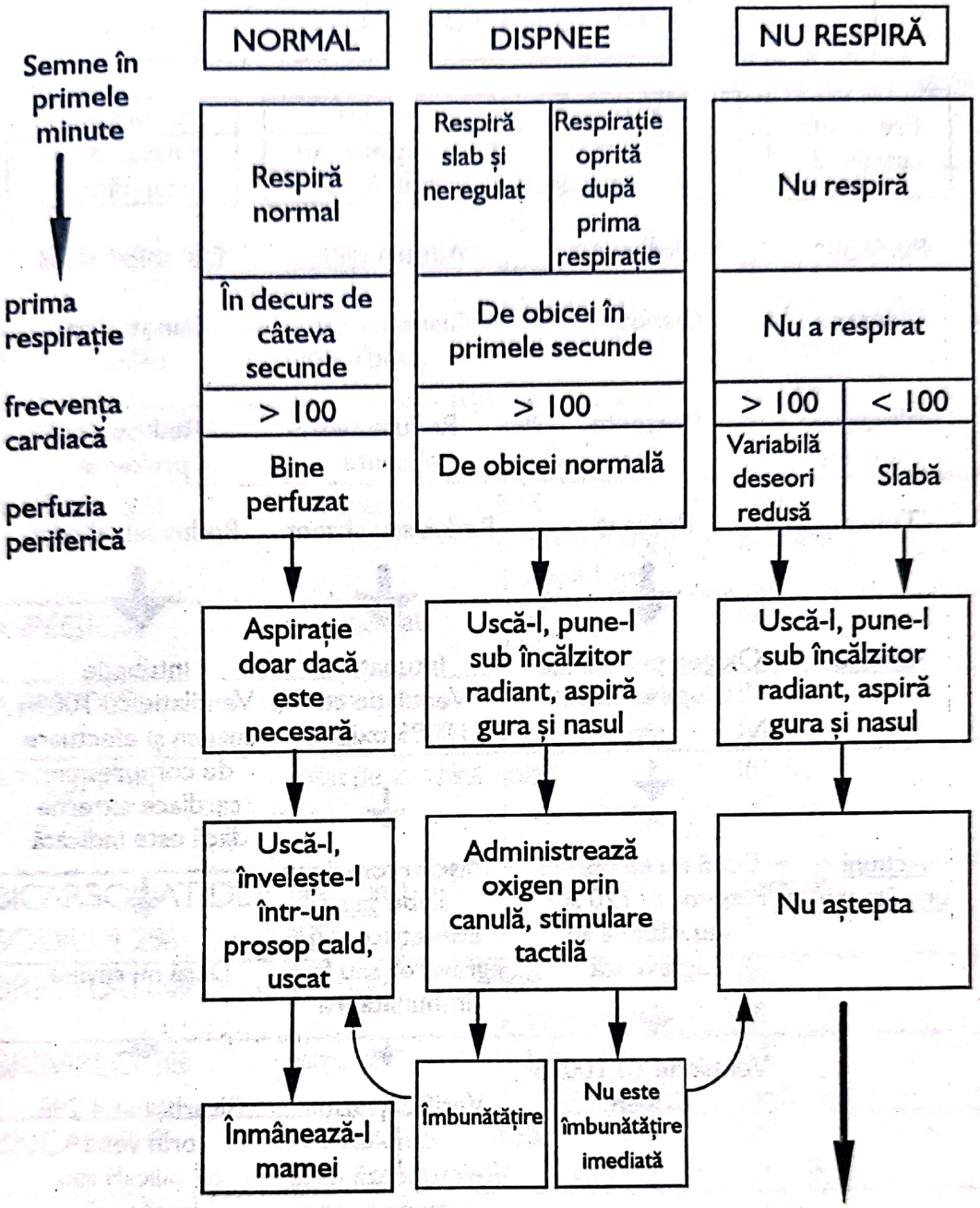


Scanned with OKEN Scanner

PRIMUL AJUTOR CALIFICAT ÎN STOPUL CARDIORESPIRATOR LA ADULT



RESUSCITAREA DE BAZĂ A NOU-NĂSCUTULUI



MECONIU NEAȘTEPTAT

I. Aspiră gura imediat după prezentarea capului
II. Cheamă RNN
III. Așează nou-născutul orizontal sau cu capul ușor decliv
IV. Aspiră gura și nasul
V. Administrează oxigen prin canulă

ACȚIUNI IMEDIATE

I. Cheamă resuscitatorul de nou-născuți (RNN)
II. Efectuează resuscitarea de bază:
- -poziționează nou-născutul
- -ventilează-l prin mască
- -efectuează compresiuni cardiace externe dacă frecvența cardiacă este < 60/min sau pulsul este slab sau absent
- Verifică:
  - a.Mișcările toracice simetrice
  - b.Începerea respirației normale
  - c.Înbunătățirea frecvenței cardiace, perfuziei, culorii, mișcărilor și tonusului
- -consideră Naloxonul

ACȚIUNI URMĂTOARE, DACĂ NU SE OBȚINE ÎMBUNĂTĂȚIRE:

Resuscitare avansată de către RNN:
1.intubație traheală și ventilație
2.compresii cardiace externe
3.medicație dacă este necesară

Scanned with OKEN Scanner

NOU-NĂSCUTUL APNEIC

Frecvența cardiacă	> 100 la naștere sau la 60 secunde	< 100 la naștere sau mai târziu	< 60 sau asistolie la naștere sau mai târziu
Perfuzie	Normală	Adesea slabă	De obicei slabă
Culoare	Cianotică	Cianotică sau palidă	Cianotică sau palidă
Mișcări	Prezente	Reduse sau absente	Reduse sau prezente
Tonus	Prezent	Redus sau absent	Redus sau absent
<u>Acțiune</u>	Oxigen prin canulă Ciupirea tălpii	Intubație Ventilație cu 100% oxigen	Intubație Ventilație cu 100% oxigen și efectuare de compresiuni cardiace externe dacă este indicată
<u>Acțiuni următoare</u>	Dacă nu se obține răspuns în 120 sec. sau situația se agravează Ventilație cu 100% oxigen	Mișcări toracice slabe <u>sau</u> asimetrice <u>sau</u> agravarea sau fără îmbunătățire Verifică poziția canulei Reintubează dacă este necesar Dacă repirația apare slabă pe o parte, presupune poziția greșită a canulei sau pneumotorax sau hernie diafragmatică	Dacă nu revine Bicarbonat 4,2% prin vena ombilicală sau periferică Adrenalină 1:10.000 i.v. sau pe canulă Dacă nu revine, spală linia i.v. cu 0,9% soluție salină și administrează 10% Gluconat de Ca lent

Protocoale folosite de Centrul Pilot al Asistenței Medicale de Urgență - Tg. Mureș, al Ministerului Sănătății din România
Elaborate după recomandările Consiliului European de Resuscitare

Scanned with OKEN Scanner

LISTA PRODUSELOR

DENUMIRE COMERCIALĂ	DCI	PREZENTARE	ADMINISTRARE
ACTILYSE®	rt-PA	liofilizat 10, 20,50 mg	IVD, SE
ACTRAPID®	insulină	flacon 10 ml=400 UI	SC, IM IVD, SE
ADALATE®	nifedipin	drajeuri 10 mg	sublingual per nazal
ADRENALINĂ	epinefrină	fiolă 1 ml=1 mg	IVD, SE, SC intra-traheal
ANEXATE®	flumazenil	fiolă 5 ml=0,5 mg 10 ml=1 mg	IVD perfuzie, SE
ASPEGIC®	acetilsalicilat	praf 500 mg	IVD
ATARAX®	hidroxozin	fiolă 2 ml=100 mg	IM IVL, diluat
ATROPINĂ	sulfat de atropină	fiolă 1 ml=0,5 mg 1 ml=1 mg	IM, SC IVD
BICARBONAT DE SODIU 4,2%	bicarbonat de sodiu	flacon de sticlă 250 ml, 500 ml	perfuzie IV
BRETYLATE®	bretylium	fiolă 2 ml=100 mg	IVL SE
BREVIBLOC®	esmolol	flacon 10 ml=100 mg	IVL perfuzie, SE
BRICANYL®	terbutalină	fiolă 1 ml=0,5 mg	SC IVD, SE
CARBOMIX®	cărbune activ	flacon 500 ml=50 mg	per os sondă gastrică
CATAPRESSAN®	clonidină	fiolă 1 ml=0,15 mg	IM IVL, SE
CEDILANIDE®	deslanozid	fiolă 2 ml=0,4 mg	IVD
CELOCURINE®	suxametonium	fiolă 10 ml=100 mg	IVD
CLORURĂ DE CALCIU 10%	clorură de calciu	fiolă 10 ml	IVD
CLORURĂ DE SODIU 0,9%	clorură de sodiu	fiolă 10 ml, 20 ml	IVD
CLAFORAN®	cefotaxin	flacon pudră 0,5 g	IV, perfuzie

Scanned with OKEN Scanner

CLAMOXYL®	amoxicilină	flacon pudră 0,5, 1, 2 g	IV, perfuzie
CORDARONE®	amiodaronă	fiolă 3 ml=150 mg	IVL SE
DIPRIVAN®	propofol	fiolă 20 ml=200 mg 50 ml=500 mg 100 ml=1000 mg	IVL perfuzie SE
DOBUTREX®	dobutamină	flacon 20 ml=250 mg	SE
DOPAMINĂ	dopamină	fiolă 10 ml=50 mg	SE
EQUANIL®	meprobamat	fiolă 5 ml=400 mg	IM
ELOHES®	hidroxi etil amidon	pungă 500 ml	perfuzie IV
EMINASE®	APSAC	liofilizat 30 UI	SE
ENTONOX®	amestec echimolar O_2-N_2O	butelie alb-albastru volum = 1 m^3	inhalare
EFEDRINĂ	efedrină	fiolă 1 ml=30 mg	IVL, diluat
FENTANYL	fentanyl	filoă 2 ml=0,1 mg 10 ml=0,5 mg	IVD SE
GLUCONAT DE CALCIU 10%	gluconat de calciu	fiolă 5 ml=500 mg	IVD
GLUCOZĂ 5%	glucoză	pungă 250 ml, 500 ml	perfuzie IV
GLUCOZĂ 10%	glucoză	pungă 250 ml, 500 ml	perfuzie IV
GLUCOZĂ 30%	glucoză	pungă 250 ml, 500 ml	perfuzie IV
HAEMACEL®	polimerizat de gelatină degradată	flacon de plastic 500 ml	perfuzie IV
HALDOL®	haloperidol	fiolă 1 ml=5 mg	IM, IVD
HEMOCAPROL®	acid aminocaproic	fiolă = 2 g	IVD
HEPARINĂ	heparinat de sodiu	flacon 5 ml=25 000 UI (5 000 UI/ml)	IVD, SE
HIDRO-CORTIZON	hemisuccinat de hidrocortizon	flacon 100 mg, 500 mg	IM, IVD

Scanned with OKEN Scanner

HYPNOMIDATE®	etomidat	fiolă 10 ml=20 mg 1 ml=125 mg	IVL, SE
HYPNOVEL®	midazolam	fiolă 1 ml=5 mg 5 ml=5 mg	IVL, SE
INIPROL®	aprotinină	fiolă 1 ml=200.000UIP flacon 5 ml=1 milion UIP	IVD
ISUPREL®	isoprenalină	filoă 1 ml=0,2 mg	SE
KETALAR®	ketamină	fiolă 5 ml=250 mg	IVD
LASILIX®	furosemid	fiolă 2 ml=20 mg 25 ml=250 mg	IVD, SE
LENITRAL®	trinitrină	spray flacon=10 ml 0,4 mg/doză fiolă 2 ml=3 mg 10 ml=15 mg	IVD, SE
LOMOL®	hidroxi etil amidon	pungă PVC 500 ml	perfuzie IV
LOXEN®	nicardipină	fiolă 5 ml=5 mg 10 ml=10 mg	IVD, SE
MANNITOL 10%	manitol	flacon de sticlă 250 ml, 500 ml pungă PVC 1000 ml	perfuzie IV
NARCAN®	naloxon	fiolă 1 ml=0,4 mg	IM, IVD
NATISPRAY®	trinitrină	spray flacon=18 ml 0,4 mg/doză	
NEPRESSOL®	dihidralazină	fiolă 2 ml=25 mg	IVD, SE
NESDONAL®	tiopental	liofilizat = 1 g (de diluat cu 20 ml apă PPI)	IV, SE
NORCURON®	vecuronium	fiolă liofilizat 4 mg (de diluat cu 1 ml apă PPI)	IVD

Scanned with OKEN Scanner

NUBAIN®	nalbufină	fiolă 2 ml=20 mg	IM, IVD
PLASMACAIR®	dextran 40 000	flacon de sticlă 500 ml	perfuzie IV
PLASMAGEL®	gelatină fluidă modificată	flacon de plastic 500 ml	perfuzie IV
PLASMION®	gelatină fluidă modificată	flacon de plastic 500 ml	perfuzie IV
PRO-DAFALGAN®	propacetamol	flacon praf 1 g + fiolă solvent specific 5 ml	IVD, perfuzie IV
RAPIFEN®	alfentanyl	fiolă 1 mg=2 ml 5 mg=10 ml	IVD, SE
RHEO-MACRODEX®	dextran 40 000	flacon de sticlă 250 ml, 500 ml	perfuzie IV
RINGER LACTAT	soluție izotonică de electroliți + lactat de Na	flacon de sticlă 250 ml, 500 ml 1000 ml	perfuzie IV
RIVOTRIL®	clonazepam	fiolă 2 ml=1 mg	IVD, SE
SOLUDE-CADRON®	dexametazonă	fiolă 1 ml=4 mg 5 ml=20 mg	IVD
SPASFON®	floroglucinol	fiolă 4 ml=40 mg	IVD
SPECILLINE®	benzilpenicilină	flacon praf 1 MUI, 5 MUI	IVD, perfuzie IV
STREPTASE®	streptokkinază	flacon liofilizat 250 000 UI 750 000 UI 1 500 000 UI	IVD, SE
STRIADYNE®	trifosadenină	fiolă 2 ml=200 mg	IVD
SULFAT DE MAGNEZIU 10%	sulfat de magneziu	fiolă=10 ml	IV, SE
TRACRIUM®	dibesilat de atracurium	fiolă 2,5 ml=25 mg 5 ml=50 mg	IVD, SE
TRANDATE®	labetalol	fiolă 20 ml=100 mg	IVD, SE

Scanned with OKEN Scanner

TRANXENE®	clorazepat dipotasic	flacon praf 20 mg + fiolă solvent 2 ml flacon praf 50 mg + fiolă solvent 5 ml	IM, IVD
VALIUM®	diazepam	fiolă 2 ml=20 mg	IVD, SE
VENTOLINE®	salbutamol	spray (1 doză=100 µg) fiolă 1 ml=0,5 mg soluție pt. aerosol (flacon 10 ml=50 mg)	IVD, SE
XILOCAINĂ 1%	lidocaină	flacon 20 ml=200 mg anestezie locală	IVD, SE
XILOCAINĂ 5%	lidocaină	flacon pulverizator (1 doză=9 mg) anestezia mucoaselor	

Scanned with OKEN Scanner

COLOFON

Societatea de Medicină de Urgență și Catastrofă din România dorește să aducă mulțumirile sale următoarelor instituții și persoane:

Autorilor versiunii originale a acestui ghid, în mod special doctorului H. JULIEN;

Editurii DOIN, Domnului Director Jean-François Roure;

Consiliului European de Resuscitare;

Reprezentanței AVL-LAERDAL, Cluj-Napoca, România, pentru sprijinul acordat în obținerea dreptului de autor;

Universității de Medicină și Farmacie din Tg. Mureș, Domnului Rector Prof. Dr. I. PASCU;

Comandamentului Trupelor de Pompieri, Domnului G-ral Mr. Ing. I. CRĂCIUN;

Grupului de Pompieri Mureș, Domnului Col. Ing. L. MICU;

Fundației Alfa Transilvania, Domnului Președinte Dr. AL. LUPȘA;

S.C. REGINA Târgu Mureș;

Personalului voluntar al Stației de Intervenții Medicale de Urgență și Descarcerare (SIAMUD) – Pompierii Mureș;

Echipei de traducere și tehnoredactare: Dr. Med. IOANA CIOCAN, medic rezident ATI, Voluntar la SMUR-D Pompierii Mureș; Dr. Med. CRISTIAN DUȘA, medic preparator, UMF Tg. Mureș; Dr. Med. SIMONA MATEESCU, medic rezident MG, Voluntar la SMUR-D, Pompierii Mureș; Dr. Med. SORIN PAȘCANU, medic rezident ATI, Voluntar la SMUR-D, Pompierii Mureș; Student JANOS SZEDERJESI, student la UMF Tg. Mureș, Voluntar SMUR-D, Pompierii Mureș.

La realizarea acestei lucrări și-a adus contribuția colectivul de specialiști din Regia Autonomă a Imprimeriilor CORESI – producție, montaj, offset și finisare, cărora EDITURA LIBRA le mulțumește pentru operativitatea și profesionalismul lor. În același timp, editura adresează mulțumiri conducerii RAI – Imprimeria CORESI, domnilor DUMITRU CONSTANTINESCU, director general; MATEI VLĂDEANU, director comercial; MARIN SOARE, director de producție.

Scanned with OKEN Scanner

Această lucrare a fost lansată la ***Prima Conferință de Medicină şi Asistență Publică de Urgență,*** desfăşurată în perioada 5–7 octombrie 1995, la Tg. Mureş.

Scanned with OKEN Scanner

Editura LIBRA® S.R.L.
Calea Moşilor nr. 125, sector 2,
70314 – Bucureşti
Telefon: 01–222.67.21
615.05.34
Fax 01–223.14.91

Culegere computerizată coordonată de:
dr. med. SORIN PAŞCANU
Şef producţie: EUGEN PRISLOPAN

Coli de tipar: 29
Tiraj: 5.000 exemplare

Tiparul executat sub comanda 60 060
Pregătirea formei şi imprimarea
R.A.I. „Coresi"
Piaţa Presei Libere, 1, Bucureşti
ROMÂNIA

Scanned with OKEN Scanner

ghid practic de medicină de urgență prespitalicească

sub redacția:
S.Sepulveda F.Richter
X.Sauvageon C.Fuilla
J.P.Jedrec B.Tabuteau
J.C.Salamagne H.Julien

Medicina de urgență prespitalicească este o specialitate care necesită cunoștințe teoretice specifice, dar și aplicarea unor tehnici folosind materiale speciale, în condiții grele, uneori de către medici care nu practică această specialitate în mod curent.

Lucrarea este destinată studenților în medicină, medicilor generaliști sau specialiști care exersează urgența mai puțin, dar și pentru cei care o practică mai frecvent, cum sunt medicii de urgență, medicii serviciilor mobile de urgență și reanimare, medicii militari și medicii de pompieri.

Scopul autorilor — printre care și col. dr. Henry Julien, semnatarul prefeței — este acela de a prezenta cele mai frecvente situații de urgențe medicale sau traumatologice, într-un mod de diagnostic clar, prezentând și o conduită precisă de tratament. Fiecare afecțiune este prezentată sub forma unei fișe practice, iar accentul este pus în mod particular asupra ierarhiei etapelor de tratament, luând în considerare gradul de urgență.

LIBRA
EDITURA LIBRA
ISBN 973-9016-43-X

Scanned with OKEN Scanner